



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

Carrera de Economía

“El emprendimiento en América Latina y su incidencia en el crecimiento económico de la región, periodo 1999-2020”

Trabajo de Integración Curricular Previo a
la Obtención del Título de Economista.

AUTOR:

Danny Israel Ramón Paredes

DIRECTOR:

Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Certificación

Loja, 5 de julio de 2023

Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **El emprendimiento en América Latina y su incidencia en el crecimiento económico de la región, periodo 1999-2020**, previo a la obtención del título de **Economista**, de autoría del estudiante **Danny Israel Ramón Paredes**, con **cédula de identidad Nro. 1105800138**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Econ. José Rafael Alvarado López Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Danny Israel Ramón Paredes**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1105800138

Fecha: 5 de julio de 2023

Correo electrónico: danny.i.ramon@unl.edu.ec

Teléfono o Celular: 0988830484

Carta de autorización por parte del autor, para consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Danny Israel Ramón Paredes**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **El emprendimiento en América Latina y su incidencia en el crecimiento económico de la región, periodo 1999-2020**, como requisito para optar el título de **Economista**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los cinco días del mes de julio del dos mil veintitrés.

Firma:

Autor: Danny Israel Ramón Paredes

Cédula: 1105800138

Dirección: Ciudadela La Inmaculada

Correo electrónico: danny.i.ramon@unl.edu.ec

Celular: 0988830484

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Trabajo de Integración Curricular: Econ. José Rafael Alvarado López Mg.
Sc.

Dedicatoria

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluyen este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

Dedico este trabajo a mí persona por el esfuerzo, dedicación y trabajo para alcanzar este logro.

Dedico mi investigación a mis familiares por ser parte de mi diario vivir, por motivarme a perseverar y por todas las aventuras que hemos vivido.

A mis amigos, por permitirme aprender más de la vida a su lado, vivir experiencias únicas y mostrarme que la vida es maravillosa cuando estas con las personas correctas esto es posible gracias ustedes.

Danny Israel Ramón Paredes

Agradecimiento

Doy gracias a Dios por darme salud y permitirme cumplir una meta más en mi vida.

Agradezco a mis padres y hermanas por estar siempre presentes y confiar en mí, por sus consejos y por animarme a seguir adelante.

A mis familiares, los que suponen en los cimientos de mi desarrollo personal, a cada uno de ustedes que han destinado tiempo para enseñarme cosas nuevas, por brindarme aportes invaluable que me servirán para toda la vida.

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja y a mis docentes por haber compartido sus conocimientos, en especial a mi tutor el Econ. José Rafael Alvarado López, por guiarme en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

A Feid por acompañarme en la realización de mi proyecto de investigación, por sus letras y canciones que llegan al corazón.

Danny Israel Ramón Paredes

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de figuras	viii
Índice de tablas.....	viii
Índice de anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. Antecedentes	7
4.2. Evidencia Empírica	10
5. Metodología	16
5.1. Estrategia Metodológica.....	16
5.2. Tratamiento de Datos	16
5.3. Estrategia Econométrica.....	19
5.3.1. Objetivo específico 1.	19
5.3.2. Objetivo específico 2.	19
5.3.3. Objetivo específico 3.	21
6. Resultados	24
6.1. Objetivo específico 1.....	24
6.2. Objetivo específico 2.....	33

6.3. Objetivo específico 3.....	35
7. Discusión.....	43
7.1. Objetivo específico 1.....	43
7.2. Objetivo específico 2.....	45
7.3. Objetivo específico 3.....	46
8. Conclusiones.....	49
9. Recomendaciones.....	52
10. Bibliografía.....	54
11. Anexos.....	58

Índice de figuras

Figura 1. Evolución del PIB per cápita en América Latina durante 1999-2020.....	25
Figura 2. Evolución de la tasa de actividad emprendedora en América Latina durante 1999-2020.....	26
Figura 3. Evolución de la innovación en América Latina durante 1999-2020.....	27
Figura 4. Evolución del índice de globalización en América Latina durante 1999-2020.....	28
Figura 5. Correlación entre el PIB per cápita y la tasa de actividad emprendedora temprana para los grupos de países por niveles de desarrollo en América Latina durante 1999-2020.....	29
Figura 6. Correlación entre el PIB per cápita y la innovación para los grupos de países por niveles de desarrollo en América Latina durante 1999-2020.....	31
Figura 7. Correlación entre el PIB per cápita y el índice de globalización para los grupos de países por nivel de desarrollo en América Latina durante 1999-2020.....	32

Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de variables.....	17
Tabla 2. Casificación de países por nivel de desarrollo.....	18
Tabla 3. Estadísticos descriptivos.....	18
Tabla 4. Prueba de multicolinealidad.....	33
Tabla 5. Resultados de las regresiones de la línea del modelo GLS.....	35

Tabla 6. Test de dependencia de sección cruzada (Pesaran).....	35
Tabla 7. Prueba de homogeneidad de la dependencia de Pesaran y Yamagata	36
Tabla 8. Resultados del test de cointegración de Westerlund (2007)	37
Tabla 9. Resultados del modelo FMOLS mediante la prueba de Pedroni (2001)	38
Tabla 10. Resultados de los estimadores AMG y CCEMG para el corto plazo	39
Tabla 11. Resultados de los estimadores MG y PMG para el largo plazo.....	40
Tabla 12. Resultados de la prueba de causalidad basada en Dimitrescu y Hurlin (2012)	41

Índice de anexos

Anexo 1. Certificación del resumen.	58
Anexo 2. Países que se tomaron para realizar la investigación.	59
Anexo 3. Test de raíz unitaria (Pesaran).....	59

1. Título.

“El emprendimiento en América Latina y su incidencia en el crecimiento económico de la región, periodo 1999-2020”

2. Resumen.

El crecimiento económico es un grave problema que se refleja en las economías de América Latina, en el año 2020 el PIB regional disminuyó cerca del 8% debido a la propagación del confinamiento de las naciones, la disminución de las exportaciones, y el colapso de las actividades económicas. Por ello, la presente investigación tiene como objetivo analizar el emprendimiento en América Latina y su incidencia en el crecimiento económico de la región durante el periodo 1999-2020. Para la elaboración de la investigación se utilizó datos del Banco Mundial, Global Entrepreneurship Monitor, KOF Index of Globalisation y el método Atlas. Utilizando como variable dependiente el PIB per cápita, como variable independiente la Tasa de Actividad Emprendedora y como variables de control la innovación y la globalización. Para el modelo de datos panel se utilizó el modelo GLS con la prueba de Hausman, las pruebas de cointegración de Pedroni y de Westerlund, y la prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin basada en la prueba de causalidad tipo Granger. Los resultados muestran la existencia de una relación positiva entre la variable emprendimiento y crecimiento económico, así mismo, se indica una relación positiva entre las variables de control y el crecimiento económico, además se confirma que existe una relación de equilibrio a largo plazo. A partir de estos resultados, se sugiere desarrollar políticas de apoyo al emprendimiento y la innovación, de esta forma poder optimizar el entorno económico y social, es trascendental el apoyo del estado, al igual que el de la empresa privada ya que de esta manera se generará crecimiento económico en los países Latinoamericanos.

Palabras claves: Actividad emprendedora temprana; Desarrollo; Innovación; Econometría; Datos panel.

Códigos JEL: D92; F02; M13; O43; O32.

2.1. Abstract

Economic growth is a serious problem that is reflected in the economies of Latin America. In 2020, the regional GDP decreased about 8% due to the spread of the confinement of nations, the decrease of exports, and the collapse of economic activities. Therefore, the present research aims to analyze entrepreneurship in Latin America and its impact on economic growth in the region during the period 1999-2020. Data from the World Bank, Global Entrepreneurship Monitor, KOF Index of Globalisation and the Atlas method were used to prepare the research. The dependent variable used was GDP per capita, the independent variable was the Entrepreneurial Activity Rate, and the control variables were innovation and globalization. For the panel data model, it was used the GLS model with the Hausman test, the Pedroni and Westerlund cointegration tests, and the Dumitrescu and Hurlin causality test based on the Granger causality test. The results show the existence of a positive relationship between the entrepreneurship variable and economic growth, as well as a positive relationship between the control variables and economic growth and confirm the existence of a long-term equilibrium relationship. Based on these results, it is suggested to develop policies to support entrepreneurship and innovation, in order to optimize the economic and social environment, the support of the state and private enterprise is transcendental, since this will generate economic growth in Latin American countries.

Keywords: Early entrepreneurial activity; Development; Innovation; Econometrics; Panel data.

JEL codes: D92; F02; M13; O43; O32.

3. Introducción.

A lo largo de la historia del pensamiento económico una de las preguntas que han interesado a los investigadores es tratar de saber las causas por las que unas naciones son muy desarrolladas y otras aun esta en vía de desarrollo. En este sentido se han ido introduciendo junto al capital físico distintos factores explicativos del crecimiento. En perspectiva el crecimiento económico actual se encuentra en un contexto de crisis por la cual factores sociales y económicos importantes como la falta de oportunidades y la disminución de la productividad que son los ejes primordiales para generar crecimiento se ven afectados.

Desde esta perspectiva las economías mundiales experimentan un lento crecimiento el aumento sin precedentes de la deuda a nivel mundial y la prolongada desaceleración del crecimiento de la productividad. El Banco Mundial (2020) en su informe de perspectivas económicas mundiales indica que el crecimiento de las económicas avanzadas en su conjunto disminuyó del 1.6% al 1.4%, debido principalmente a la persistente debilidad en las manufacturas. Un aspecto preocupante de la tendencia de crecimiento lento es que, aun cuando las economías emergentes y en desarrollo se recuperen, el crecimiento per cápita se mantendrá muy por debajo de los promedios a largo plazo y avanzará a un ritmo demasiado lento.

Del mismo modo la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020) dentro del marco de crecimiento económico de la región de América Latina y el Caribe muestra una desaceleración de más del 9% en 2020, la región se ubica en un panorama desalentador no logra superar los problemas estructurales de inversión, productividad e informalidad, existen importantes asimetrías entre los países desarrollados y las naciones de ingreso medio entre las que se encuentran la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, para que las potencias de la región experimenten un crecimiento económico exponencial deben enfocarse en la productividad.

En consecuencia, se considera al emprendimiento como un factor clave en el crecimiento económico de los países Latinoamericanos. Es por ello que la actividad económica y su relación con el crecimiento económico parte del supuesto derivado de la teoría neoclásica de crecimiento propuesta por Solow (1956) y Swan (1956) donde se asume que el crecimiento económico depende de la inversión en capital físico lo que implica que éste se genere a partir de las empresas ya establecidas. Existe una amplia evidencia empírica donde el emprendimiento se encuentra positivamente relacionado con el crecimiento económico, tanto en el contexto de estudios desarrollados con bases de datos conformadas por distintos grupos

de países, como en el ámbito de estudios aplicados a una economía en particular (Aguirre y Flores, 2018; Saavedra y Taxis, 2019; Torres-Samuel et al., 2020)

De manera que, la presente investigación parte de tres objetivos directrices: 1) Analizar la evolución y la correlación entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un análisis gráfico y estadístico; 2) Evaluar que efecto tiene la variable emprendimiento sobre el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico; 3) Estimar la relación de largo plazo entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.

Así que, a pesar de la actualidad del tema de emprendimiento y su importancia en el mundo globalizado, no existen muchas investigaciones relacionadas con las teorías a nivel regional, los análisis tradicionales realizados en torno al crecimiento económico suelen centrarse en las grandes empresas y los países desarrollados, dejan de lado el papel que desempeñan las pequeñas empresas y las empresas de nueva creación en países con economía de ingreso medio, es por ello que considero importante el desarrollo de esta investigación al realizar un análisis del impacto del emprendimiento en el crecimiento económico en América Latina apoyado de las teorías con nuevos enfoques que amplían la visión del crecimiento en una nación. Siendo así considero importante realizar esta investigación, relacionando las variables ya expuestas para contribuir con futuras investigaciones de manera que se considere al emprendimiento como una solución viable frente al crecimiento económico.

Por último, la estructura formal de la investigación presenta las siguientes secciones. En la sección del 1 al 3 se presenta la introducción del tema de investigación. En la sección 4) se presenta la revisión de la literatura referente a la investigación, primero se realiza un análisis y recopilación de los antecedentes referentes a las teorías planteadas por varios autores, segundo se presenta la recopilación de evidencia empírica que hace referencia al tema de investigación. En la sección 5) se muestra la estrategia econométrica que se utilizó para realizar la investigación. En la sección 6) se muestran los resultados de la investigación, en relación con los objetivos planteados. La sección 7) contiene la discusión de resultados. En las secciones 8) y 9) se expone las conclusiones basándose en los resultados obtenidos, y se presentan las recomendaciones, en la que se expresa las alternativas o mecanismo de solución al problema planteado. Posteriormente en la sección 10) se presenta la bibliografía que se utilizó para el

desarrollo de la investigación. Finalmente, en la sección 11) se registra los anexos que sirvieron como información adicional referente al presente estudio.

4. Marco teórico.

4.1. Antecedentes

En este apartado se analizan teorías relacionadas al crecimiento económico, a partir de diferentes enfoques planteados durante la historia.

En primer lugar, el autor Lewis (1954) para obtener el crecimiento económico, propone mantener un bajo nivel de vida en el corto plazo, es decir, los ahorros obtenidos incrementaran el stock de capital, lo que a largo plazo dará lugar a un incremento en la renta, el modelo propuesto por el autor implica la ampliación de las diferencias entre países en el corto plazo como condición para la igualdad de los niveles de ingreso en el largo plazo, es por esta razón, que Kuznets (1955) notó una asociación positiva entre la dinámica del crecimiento económico y la creciente participación de la población urbana en la población total, no obstante, argumenta el problema de la pobreza no puede proponerse hasta un futuro determinado, la acumulación de capital se lograría reduciendo el consumo y esto afectaría a las personas más pobres.

En otro sentido, los modelos convencionales de crecimiento económico no han considerado la capacidad productiva e innovación como un elemento que tenía que ser incluido en las ecuaciones que miden el fenómeno de crecimiento económico, asignándole un papel secundario como mecanismo implícito de las actividades económicas y los ajustes naturales de los mercados, por ello, en el modelo neoclásico de crecimiento económico propuesto por Solow (1956) y Swan (1956) se asume que el mismo depende de la inversión en capital físico, lo que implica que éste se genere a partir de las empresas ya establecidas, se centra en la capacidad productiva de un país, estableciendo que las mejoras productivas del mismo se promueven mediante la inversión de capital y ahorro nacional, esto permite impulsar las tasas de empleo y de consumo.

Por su parte, la teoría propuesta por Kalecki (1956) afirma que el crecimiento económico necesita de la introducción de nuevo capital a partir despliegue de nuevas inversiones que puedan modificar el ciclo económico, dicho esto, la inversión ofrece una combinación de elementos interpretativos, se puede utilizar como mediador para agrupar los determinantes de la función de inversión destacados en la literatura. Incluyendo elementos como, los beneficios, la rentabilidad y el grado de utilización y factores financiero como el crédito o el grado de apalancamiento, factores institucionales como la introducción de nuevas tecnologías, este autor sostiene que el crecimiento económico necesita de la introducción de nuevo capital a partir del despliegue de nuevas inversiones que puedan modificar el ciclo económico.

En efecto, el crecimiento equilibrado con pleno empleo es posible, según Kaldor (1956) considera que la renta o ingreso se nacional se distribuyen entre dos modalidades de agentes económicos, menciona a los capitalistas que son, los que logran los beneficios y los trabajadores, que son los asalariados, existe equilibrio cuando la propensión a ahorrar de los capitalistas sea mayor que la mostrada por los trabajadores, más tarde, el autor Pasinetti (1962) desarrollo aún más el modelo ya mencionado, señala que, de acuerdo a ciertos principios institucionales, el salario se distribuye entre los empleados de acuerdo al trabajo que aportan en la producción, mientras que las ganancias se lo hace en propensión al capital del cual disponen los agentes económicos, de igual manera, al intentar dar validez a la función de producción Samuelson (1962) plantea el <<Teorema dual>>, en el cual los trabajadores muestran dos propensiones a ahorrar, uno referido a su ingreso salarial y otro relativa a su ingreso por la vía de los beneficios.

El motor del crecimiento económico es supuesto egoísmo humano junto al predominio de la propiedad privada, por su parte el autor Schumpeter (1971) argumenta que la riqueza de una nación está en función de la distribución del factor trabajo en el conjunto de las actividades económicas, así como el progreso tecnológico o la eficiencia con la que son tratadas las actividades productivas, se asume que el crecimiento económico es impulsado por las innovaciones introducidas en la producción, siendo este el detonador del fenómeno permanente de <<destrucción creativa >>, que permite la generación de nuevos productos y servicios con más valor agregado y nuevos equilibrios eficientes en los mercados, existe una repetición de procesos en la producción, las cuales conllevan a realizar innovaciones y forzar al emprendedor empresario a utilizar toda su capacidad.

Así pues, para que exista crecimiento económico, se debe implicar un mayor nivel de investigación e incremento de la calidad de la educación y debe existir progreso tecnológico, pero a su vez se puede inducir la demanda a través del aprendizaje ya obtenido, estimular la mejora del proceso productivo, para Robinson (1973) se debe proponer una política económica que priorice la inversión para incrementar el empleo, para esta autora la acumulación de capital es impulsada por la rentabilidad esperada y la disponibilidad del financiamiento interno, cuya expansión dará como resultado la aceleración de la industria y el crecimiento económico de las naciones.

Dentro de este marco, el autor Romer (1986) creó un modelo de crecimiento económico en base a la teoría neoclásica de crecimiento y movilidad de factores, donde introdujo las

externalidades del capital, considera que cuando una empresa incrementa su stock de capital mediante la inversión, no aumenta únicamente su producción, también, se producirá un incremento en la producción del resto de empresas del sector, en este sentido, estamos hablando de que el modelo presenta crecimiento equilibrado en la que las tasas de crecimiento de todas las variables son constantes e iguales, además, eliminó la tendencia de los rendimientos decrecientes del capital, al suponer que el conocimiento era obtenido como un subproducto de la inversión en capital físico.

Vinculado a esto, el autor Lucas (1988) plantea la existencia de externalidades a partir de la acumulación de capital humano, siendo este factor el mismo que refuerza la productividad de capital físico, la experiencia y el aprendizaje, la transferencia de conocimientos por la integración de capital físico y la educación formal son motivos suficientes para generar un proceso de crecimiento sostenido en la economía, también, explica que el cambio tecnológico y el capital humano son complementarios para el crecimiento económico, desarrollando dos modelos, el primero, la acumulación de capital humano a través de la escuela, y el segundo, se centra en la especialización a través del aprendizaje.

Por su parte, el autor Verspagen (1992) argumenta que el cambio tecnológico incide sobre el crecimiento económico en forma directa, a través del incremento de conocimientos asimilados por las empresas, y de forma indirecta al incrementarse las exportaciones, a partir de las teorías evolucionistas, los autores McCombie y Thirlwall (1994) sustentan que la demanda condiciona el crecimiento, entonces es necesario que este sea impulsado por las exportaciones siendo este el elemento importante de la demanda agregada y mecanismo para financiar las importaciones sobre todo de bienes de capital dotados de tecnología que el proceso de crecimiento precisa, el autor sugiere políticas económicas que reinventen la restricción que ejerce la balanza sobre la demanda, procurando que las exportaciones sean atractivas y reduzcan la incidencia de las importaciones a través de una industrialización que goce de medidas proteccionistas.

4.2. Evidencia Empírica

Este apartado está organizado de la siguiente manera, en la primera sección se recopila evidencia empírica relacionada al crecimiento económico y al emprendimiento, en la segunda sección se presenta evidencia empírica relacionada al crecimiento económico e innovación, y en la tercera sección se muestra evidencia empírica relacionada al crecimiento económico y globalización.

Puntualizando en la relación existente entre el crecimiento económico y el emprendimiento, el estudio realizado por Saavedra y Taxis (2019) para trece países Latinoamericanos, aplicando la estrategia metodológica de datos panel y utilizando la prueba de Hausman, demuestra que la relación entre la actividad emprendedora y los indicadores institucionales es directa y positiva, por ello, si las naciones pretenden fomentar la actividad emprendedora, deben generar un entorno transparente, capaz de crear oportunidades para que estas sean potencialmente explotadas por los emprendedores, a su vez, la evidencia empírica ha asignado un papel importante al emprendimiento por oportunidad, es por ello, que el estudio de Bosma et al. (2018) aborda la relación entre instituciones, emprendimiento y crecimiento económico, a través de un modelo de mínimos cuadrados, sus resultados muestran como las instituciones generan actividad emprendedora capaz de contribuir al crecimiento económico.

Otro estudio propuesto por Jorge-Moreno (2017) considerando la influencia que tiene el emprendimiento sobre el crecimiento económico y la eficiencia, considerando la calidad institucional y la innovación social, el trabajo se realizó para 49 países, con un panel completo e incompleto, utilizando como metodología funciones de producción estocástica propuesta por Greene (2005), teniendo al PIB como variable dependiente y al emprendimiento como variable independiente, establece que las instituciones juegan un papel relevante en el emprendimiento y a su vez el emprendimiento influye en el entorno institucional generando repercusiones positivas sobre el crecimiento, como resultados alcanzados en su estudio muestra que la actividad emprendedora influye de manera positiva en el crecimiento económico.

Por otra parte, América Latina no cumple con todos los requisitos para generar un ecosistema dinámico y sostenible de emprendimiento (Zamora, 2017), en este contexto la autora Muñoz (2021) para determinar la compleja relación existente entre el nivel de emprendimiento y el crecimiento económico para diez países de América Latina, utilizando la estrategia metodológica de datos panel, a través de un modelo de vectores autoregresivos, cointegración de Engle y Granger conjuntamente con estimaciones de mínimos cuadrados generalizados,

causalidad en el sentido de Granger, función de impulso y respuesta, a través de los resultados obtenidos de las estimaciones econométricas, determino la existencia de una relación positiva y significativa entre el nivel de emprendimiento y el crecimiento económico.

Algo semejante ocurre con el estudio realizado por los autores Aguirre y Flores (2018) realizaron una aproximación empírica de la relación existente entre el crecimiento económico y el emprendimiento, para once países de América Latina, generando un modelo econométrico referenciado al crecimiento endógeno mediante un enfoque dualista propuesto por Urbano y Aparicio (2016), utilizando un modelo de corrección de errores para determinar la tasa de equilibrio de la creación de empresas en función al desarrollo de una economía, obteniendo como resultado una relación significativa, pero, no siempre positiva ya que dependerá de las etapas económicas de cada nación, y teniendo un efecto negativo en los países menos desarrollados.

En particular, la asociación entre desarrollo y emprendimiento ha sido abordada en múltiples trabajos como una relación unidireccional, ya sea que se intente explicar el desarrollo a parte del emprendimiento o viceversa, por tal motivo, el estudio realizado por Duran (2019) muestra que existe una relación positiva entre el PIB per cápita y la tasa de emprendimiento, utilizando el método de mínimos cuadrados en tres etapas, obtuvo como resultado una relación endógena y positiva entre ambos factores, es decir, el emprendimiento incide positivamente en el desarrollo regional, y a su vez, el nivel de desarrollo regional afecta positivamente al emprendimiento, haciendo referencia al trabajo de Audretsch y Keilbach (2004) en el que también se utilizó una muestra de sección cruzada y coincide en que el emprendimiento afecta positivamente a la actividad económica.

Así mismo, el estudio realizado por los autores Moína-Sánchez et al. (2020) analizando los niveles de emprendimiento temprano de las industrias estratégicas, basándose en las investigaciones de Acs et al. (2012); Galindo et al. (2016) que han estudiado la relación de incidencia del emprendimiento con el crecimiento económico, utilizaron dos modelos econométricos de regresión, estimando el método de mínimos cuadrados ordinarios, obtuvieron como resultado que la Tasa de Empresas establecidas explican el 97,07% el crecimiento económico, especialmente en los sectores textil, confecciones, alimentos y bebidas, presentando una relación inversa entre el desempleo y el emprendimiento.

Por otra parte, en la segunda sección se presenta evidencia empírica que relaciona al crecimiento económico con la innovación, el estudio realizado por los autores Torres-Samuel

et al. (2020) realizaron un análisis para quince países latinoamericanos considerando los factores que reflejan el progreso respecto a la investigación y desarrollo, ciencia y tecnología, educación e innovación, utilizando la correlación de Pearson, concluyeron que los países latinoamericanos presentan desempeños diferentes considerando el aporte del PIB para gasto de investigación y desarrollo, siendo este el eje principal que contribuye con las exportaciones en alta tecnología en los países de estudio.

La investigación realizada entre el capital humano y la tecnología en el crecimiento de América Latina, realizado por Valdivieso-Burneo para demostrar dicha relación se utilizó información de trece países de América Latina, divididos por ingresos, los resultados muestran una relación positiva y significativa entre el capital humano y la tecnología para el crecimiento económico de la región y de los países de alta y baja densidad, para los países de ingresos medios, los resultados son significativos, por ende, los autores recomiendan que las políticas establecidas por los gobiernos, no solo busquen mecanismos de financiamiento e inversión en capital humano y tecnología, sino, también garanticen las condiciones para que cada nivel económico de cada país establezcan inversiones que puedan ser utilizadas de manera equitativa.

La innovación es importante en el crecimiento económico, para dar respuesta a esta hipótesis los autores German-Soto et al. (2021) tomando como pilar teórico a Antonelli (2017) quien sostiene que el crecimiento económico es impulsado por las innovaciones, los autores a través de un modelo de panel dinámico interregional que controla endogeneidad y capta efectos positivos, obtuvieron como resultado que el apoyo público a la innovación impacto de diferentes maneras entre las regiones económicamente más y menos avanzadas, con mayor elasticidad en las últimas, lo que podría favorecer a la reducción de desigualdades regionales, los apoyos en innovación deben priorizar proyectos intensivos en alta tecnología.

En otro sentido, durante las últimas décadas, la región de Asia y el Pacífico crecieron mucho más rápido que cualquier otra parte de mundo, mientras que América Latina y el Caribe se estancaron en gran medida, dado que la innovación es un ingrediente clave para el crecimiento económico que se convierte en un elemento central de política, los autores Qureshi et al. (2021) analizan y comparan la innovación en las dos regiones, utilizando técnicas de regresión panel, obtuvieron como resultado que la inversión en I+D, la matriculación en la escuela secundaria y el acceso a la infraestructura tiene efectos positivos en la innovación y claramente se muestra que Asia-Pacífico innova más que América Latina y el Caribe, lo que implica que una mayor innovación puede contribuir a un desempeño de crecimiento económico superior.

De las evidencias anteriores, la tecnología actualmente tiene un papel importante en la gestión empresarial a nivel mundial, y se ha convertido en un instrumento fundamental para que las empresas sean más eficaces, eficientes y competitivas, el presente estudio realizado por Villacís y Pazmiño (2018) estudio como el uso de la tecnología se relaciona con el grado de productividad de las pequeñas y medianas empresas, para encontrar la relación existente entre tecnología y productividad, aplicaron el modelo econométrico de Solow, con variables de producción, capital humano, mano de obra y tecnología, obteniendo como resultado, que las variables antes descritas aportan de manera significativa a la productividad de las empresas.

De igual manera, basado en las teorías de capital social y de las partes interesadas, en el siguiente estudio se analizó el mecanismo de impacto de la responsabilidad social corporativa (RSE) sobre el rendimiento de la innovación tecnológica a partir del efecto mediador del capital social empresarial (CSC) y el efecto moderador de la intensidad de la competencia del mercado, los autores Liu et al. (2021) utilizan la regresión de panel de Poisson para investigar el impacto no lineal de la RSE en el desempeño de la innovación tecnológica, con datos de doscientas veintisiete empresas, obtuvieron como resultado que la responsabilidad social corporativa tiene un impacto en forma de U invertida en el desempeño de la innovación tecnológica en un determinado umbral crítico, sin embargo, influirá negativamente en el desempeño de la innovación tecnológica cuando se supere el umbral crítico, el impacto de la RSE en la promoción de la innovación tecnológica se debilita aún más cuando la intensidad de la competencia del mercado es alta.

Por otro lado, en la tercera sección se presenta evidencia empírica que relaciona al crecimiento económico con la globalización, el siguiente estudio realizado por Gözgor y Can (2017) examinando las relaciones causales entre la globalización económica, los tres índices para la diversificación de productos de las exportaciones, índice de Theil, margen intensivo y margen extensivo y el crecimiento económico en el marco de datos de panel no balanceado en 139 países, considerando un subgrupo de países con los niveles de ingreso, a través de las pruebas de causalidad de Granger para paneles heterogéneos, los resultados indican que existe una relación causal bidireccional entre la globalización económica y el crecimiento económico.

Dentro de este marco, en el siguiente estudio se expone el análisis del impacto de la globalización en el crecimiento económico, utilizando el índice de globalización y sus componentes, para los autores Kılıçarslan y Dumrul (2018) utilizando el índice de globalización económica, social y política (KOF), haciendo una distinción entre <<de facto y

de jure>> través de la prueba de cointegración de mínimos cuadrados ordinarios se mostró que el crecimiento económico aumenta la globalización económica y social, además, cuando KOF de facto y KOF de jure se separan, el efecto de la globalización económica sobre el crecimiento económico es negativo y no significativo, la globalización política afecta negativamente el crecimiento económico para los índices de globalización KOF que se incluyeron en el análisis.

En efecto, la globalización es cada vez más una fuerza impulsadora de las economías en todo el mundo, los autores Hassan et al. (2019) analizaron el impacto de la globalización en los recursos naturales y en el crecimiento económico, basado en un modelo de retraso distribuido autorregresivo (ARDL), el documento infiere que la globalización promueve el crecimiento económico, en los resultados obtuvieron como conclusión que la globalización promueve el crecimiento económico, los recursos naturales también contribuyen al crecimiento económico, ya que los resultados de causalidad sugieren una causalidad bidireccional entre la globalización y el uso de los recursos naturales, para ellos, las implicaciones políticas deben estar basadas en la seguridad, aumento de exportaciones y fomentar la fortaleza tecnológica.

Así mismo, a lo largo de los años la globalización ha sido ampliamente celebrada como una de las claves para el crecimiento económico y el desarrollo de las naciones, dentro de este marco, los autores Maduka et al. (2017) a través de técnicas econométricas de cointegración, de corrección de errores en el marco de Pesaran y empleando un modelo ARDL, examinan el impacto de la globalización en el crecimiento económico, obteniendo como resultado que la apertura comercial, la integración financiera y la inversión extranjera directa tienen un impacto significativo en el crecimiento económico, por ende, se debe establecer un mecanismo adecuado para asegurar que la globalización produzca el ritmo deseado en el crecimiento económico.

En definitiva, la globalización es un proceso de integración económica global sin fronteras, el siguiente estudio realizado por Radulović y Kostić (2020) estimaron el impacto que tiene la globalización en el crecimiento económico, utilizando estimadores de grupo medio combinado (PMG) para estimar la relación a corto y largo plazo, los resultados mostraron que a corto plazo, la globalización económica y social tienen un impacto positivo en el crecimiento económico, mientras que la globalización política tiene un efecto negativo, por consiguiente, a largo plazo la globalización económica tiene un impacto positivo y significativo para el crecimiento económico, mientras que la globalización social y política tienen un impacto negativo.

Es necesario resaltar, la realidad del crecimiento económico se sigue abordando en la actualidad con más intensidad el panorama es desconcertante, la relación existente entre las variables de estudio es positivo, existe una extensa variedad de estudios teóricos o descriptivos que analizan los efectos del emprendimiento en la economía a pesar de la actualidad del tema de emprendimiento, y su importancia en el mundo globalizado, no existen muchos artículos científicos relacionados a las teorías a nivel regional, los análisis tradicionales realizados en torno al crecimiento económico suelen centrarse en las grandes empresas y los países desarrollados, dejan de lado el papel que desempeñan las pequeñas empresas y las empresas de nueva creación en países con economía de ingreso medio.

Es por ello, que considero importante el desarrollo de esta investigación al realizar un análisis del impacto del emprendimiento en el crecimiento económico en América Latina apoyado de las teorías con nuevos enfoques que amplían la visión del crecimiento en una nación, adicionalmente la base de datos está realizada según el nivel de ingreso de cada país del estudio.

5. Metodología.

5.1. Estrategia Metodológica

El presente trabajo de investigación se lo realizó mediante el uso de investigación de carácter descriptivo, correccional y explicativo. En primera instancia se aplicó la investigación de tipo descriptivo, donde se busca precisar las características del emprendedor en América Latina y los problemas con el crecimiento económico de la región, es decir, estudiar y profundizar el tema del crecimiento económico, teniendo en cuenta la evidencia empírica ya encontrada la cual nos ayudara en el sustento de los posibles resultados futuros obtenidos en la investigación, además, se utilizaron variables de carácter cuantitativas, donde interviene la base de datos y las herramientas estadísticas las cuales nos permiten realizar predicciones, identificar tendencias, comparaciones y obtener resultados generales de las variables en los países de estudio para América Latina.

En otro sentido, el segundo método que se empleó dentro de la investigación es el correlacional ya que se busca determinar la incidencia del emprendimiento en el crecimiento económico en América Latina, a través de métodos estadísticos, diseño de gráficas y la aplicación de una estrategia econométrica adecuada que permita conocer los resultados que se buscan en la investigación. Finalmente, se pretende encontrar la relación existente entre el emprendimiento y el crecimiento económico en ciertos países de América Latina, por este motivo, se utilizó el método de investigación explicativo para establecer la relación de causa y efecto entre las variables dependiente e independiente de estudio, buscando el porqué de su comportamiento, permitiendo una amplia comprensión del tema.

5.2. Tratamiento de Datos

Los datos fueron tomados del Banco Mundial (BM), del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y de Index of Globalization (KOF). Los datos están comprendidos entre el periodo 1999-2020, para 20 países de América Latina, debido a la falta de disponibilidad de datos no se consideraron dentro de la investigación los países, Cuba, Honduras, Puerto Rico, Venezuela, Granada, Guayana, Haití, Bahamas, San Cristóbal y Nieves, Antigua y Barbuda, San Vicente y las Granaditas y Santa Lucía. Dicho esto, los países que se tomaron para realizar la investigación se encuentran descritos en Anexo 1, en el apartado de Anexos.

Las variables que se utilizan en el modelo econométrico son, como variable dependiente el crecimiento económico representado por el PIB per cápita se obtuvo del BM (2021), medida

en precios constantes, por otro lado, como variable independiente el emprendimiento representado por la Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) obtenido del GEM (2022), describe al emprendedor en su entorno ayudando a identificar los factores que incrementan los niveles de emprendimiento, como variable de control la Tasa de innovación obtenida de GEM (2022), permite establecer las capacidades y los resultados en materia de innovación de las economías del mundo, de igual manera, la Globalización se obtuvo del KOF (2021), comprende las dimensiones económicas, sociales y políticas de la globalización, tal como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1.

Descripción de variables

Variab les	Notación	Unidad de Medida	Descripción	Fuente de datos
Variable Dependiente				
PIB per cápita	<i>Ppc</i>	Log	Relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía de una nación o estado y el número de sus habitantes del mismo año.	(BM, 2021)
Variable Independiente				
Tasa de actividad emprendedora	<i>Tea</i>	Tasa	Porcentaje de la población de 18 a 64 años que es un empresario incipiente o propietario-gerente de un nuevo negocio.	(GEM, 2022)
Variab les de control				
Innovación	<i>Innov</i>	Número de solicitud de Patentes	Una patente es un derecho exclusivo que se concede sobre una invención, producto o proceso que ofrece una nueva manera de hacer algo o una nueva solución técnica a un problema.	(OMPI, 2021)
Globalización	<i>Glob</i>	Índice	Proceso a través del cual se crean redes de conexión entre actores localizados, muchas veces en diferentes continentes, estas redes se crean mediante una serie de flujos de personas, información, ideas, capital y bienes.	(KOF, 2021)

Con la información de carácter cuantitativa se tomó en cuenta la subdivido de acuerdo a los cuatro níveles de ingreso nacional bruto per cápita (INB) de los países de estudio, así mismo,

se consideró la estrategia metodológica Atlas (2019) tomada del Banco Mundial, se detalla en la tabla 2 a continuación:

Tabla 2.

Clasificación de países por nivel de desarrollo

Nivel de desarrollo	Grupos	Nº de países	Países por cada grupo
Países de ingresos altos	PIA	5	Barbados, Chile, Panamá, Puerto Rico, Uruguay.
Países de ingresos medios altos	PIMA	12	Argentina, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México, Perú, Surinam.
Países de ingreso medios bajos	PIMB	3	Bolivia, El Salvador, Nicaragua.

A continuación, en la Tabla 3 se detallan los resultados de los estadísticos descriptivos de las variables dependiente e independiente y de control, tales como la media que es el valor promedio de los datos, la desviación estándar muestra que tan dispersos están los datos, los valores mínimos (Min) y máximos (Max), en observaciones se tiene que n indica el número de países (20 países), T el número de periodos (22 periodos) y N representa el número de observaciones en el panel (440 observaciones), los datos forman un panel equilibrado para 20 países de América Latina. La desviación estándar determina la viabilidad de los datos, tanto a nivel global, entre y dentro de los países, entre los cuales tenemos, PIB per cápita con una desviación estándar a nivel global de 0.671, entre países de 0.670 y dentro de los países de 0.150, se considera una mayor viabilidad entre países que dentro de ellos. Por otro lado, la Tasa de actividad emprendedora muestra que a nivel global la viabilidad es de 6.882, entre países es de 3.015 y dentro de los países de 6.221 lo que indica que la mayor parte de la variación proviene de las variaciones entre países.

Tabla 3.

Estadísticos descriptivos

Variable		Mean	Desviación estándar	Min	Max	Observaciones
Log PIB per cápita	General	8.821	0.671	7.251	10.321	N= 440
	Entre		0.670	7.458	10.269	n= 20

	Dentro		0.150	8.434	9.223	T=	22
Tasa de actividad emprendedora	General	13.601	6.882	3.300	52.100	N=	440
	Entre		3.015	7.822	20.200	n=	20
	Dentro		6.221	0.778	51.869	T=	22
Innovación	General	22.538	8.323	4.400	58.300	N=	440
	Entre		2.335	18.804	26.095	n=	20
	Dentro		8.005	4.020	55.865	T=	22
Globalización	General	60.723	7.334	42.069	77.279	N=	440
	Entre		6.059	46.523	73.557	n=	20
	Dentro		4.340	46.250	68.472	T=	22

5.3. Estrategia Econométrica

5.3.1. Objetivo específico 1.

“Analizar la evolución y la correlación entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un análisis gráfico y estadístico.”

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico el cual corresponde a la evolución y correlación entre el emprendimiento y el crecimiento económico, se realizó el análisis gráfico de la evolución del emprendimiento y el crecimiento económico a través de las figuras de líneas obtenidas con el uso de datos, con el fin de detallar el comportamiento de las variables en el tiempo. Además, se realizó un análisis estadístico a través del diagrama de dispersión con el fin de determinar el nivel de correlación entre las variables, se lo realizó con los valores promedios obtenidos de la serie histórica de los países en conjunto. Para el cálculo de esta se debe utilizar la fórmula propuesta por Pearson (1938), por tanto, la ecuación (1).

$$r = \frac{\sum[(X_i - \bar{x})(Y_i - \bar{y})]}{\sqrt{\sum(X_i - \bar{x})^2 * \sum(Y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

5.3.2. Objetivo específico 2.

“Evaluar que efecto tiene la variable emprendimiento sobre el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.”

Para dar cumplimiento al segundo objetivo específico, se busca evaluar cuál es el efecto que tiene el emprendimiento sobre el crecimiento económico, en primer lugar, se realizó las siguientes pruebas con el fin de verificar si existe algún problema entre las variables de estudio, se aplicara el método del Factor de Inflación de la Varianza (VIF'S), nos permite identificar si existe algún problema de multicolinealidad, el mismo que indica si las variables son mayores a 10, es porque existe presencia de multicolinealidad. Seguidamente, se realizó una regresión de mínimos cuadrados Ordinarios (MCO) con las variables principales (PIB per cápita, emprendimiento e innovación), a las cuales se les añadió la regresión y la variable de control globalización para observar cómo afecta a nuestro modelo econométrico. Se parte de la ecuación (2).

$$lPIB_{it} = \alpha_0 + \beta_1 TEA_{it} + \beta_2 INNOV_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Donde, la variable dependiente es el crecimiento económico medido por el logaritmo del PIB (a precios constantes 2010) ($lPIB_{it}$), las variables independientes son el emprendimiento expresada TEA (índice) (TEA_{it}) y la variable independiente innovación expresada INNOV (índice) ($INNOV_{it}$). Más un término de error (ϵ_{it}) que recoge todas las variables que faltan en la variable dependiente pero que no se hallan en el modelo.

Pero, para mejorar el modelo econométrico se incluyó una variable de control, la misma que puede explicar sobre el crecimiento económico a nivel global, definida como la globalización (índice), por consiguiente, el modelo a estimar queda representado, a continuación, en la ecuación (3).

$$lPIB_{it} = \beta_0 + \beta_1 TEA_{it} + \beta_2 INNOV_{it} + \beta_3 GLOB_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Donde, el logaritmo del PIB per cápita se expresa $lPIB_{it}$, el índice de la tasa emprendedora expresado como TEA_{it} , el índice de innovación esta expresado como $INNOV_{it}$, el índice de globalización esta expresado como $GLOB_{it}$, por lo tanto la expresión β_1 , β_2 y β_3 forman parte de los coeficientes de las variables específicas, la expresión β_0 muestra el termino constante y por último el termino ϵ_{it} representa el termino de error.

Después, para dar cumplimiento con el objetivo planteado se realizó la prueba de Hausman (1978) para comprobar si existen efectos fijos o aleatorios en la regresión lineal, seguidamente, se realizará la prueba de cointegración en el modelo econométrico, este se indica en la ecuación (4).

$$lPIB_{it} = (\alpha_0 + \beta_0) + \lambda_1 TEA_{it} + \lambda_2 INNOV_{it} + \lambda_3 GLOB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Donde, $lPIB_{it}$ representa el logaritmo del PIB per cápita, la expresión α_0 calcula el efecto del espacio y β_0 mide el efecto del tiempo, así mismo, $\lambda_1 TEA_{it}$ calcula el efecto del índice de la tasa emprendedora sobre el crecimiento económico, $\lambda_2 INNOV_{it}$ calcula el efecto del índice de innovación en el crecimiento económico, $\lambda_3 GLOB_{it}$ calcula el efecto del índice de globalización en el crecimiento económico y por último ε_{it} representa el término de error.

La siguiente prueba que se realizó para identificar la heteroscedasticidad utilizando la prueba de Wald (2000), donde se podrá detectar problemas de heteroscedasticidad o si las variables presentan homoscedasticidad, conjuntamente se realizó la prueba del estadístico de Wooldridge (2002) para detectar autocorrelación. Para corregir el sesgo en los estimadores causados por la autocorrelación y la heteroscedasticidad, se utiliza un modelo de mínimos cuadrados ordinarios generalizados (GLS).

5.3.3. Objetivo específico 3.

“Estimar la relación de largo plazo entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.”

Consecuentemente, para dar solución al tercer objetivo específico, se realizó la prueba de Pesaran (2007), para ello, se es necesario realizar previamente las pruebas de raíz unitaria, se utilizó dos pruebas de raíz unitarias propuestas por Dickey Fuller Aumentada (ADF) y Phillips Perro (PP) dado que esta ayuda a la agrupación de sus valores de probabilidad dentro del corte de sección vertical.

Por último, se realizó las pruebas de raíz unitaria, para determinar la relación a largo plazo con las variables de estudio del modelo, se empleó la prueba de cointegración de Pedroni (1999) de acuerdo al planteamiento de la metodología de esta investigación, se muestra en la ecuación (5).

$$lPIB_{it} = \alpha_{it} + \rho_{it} + \beta_1 TEA_{it} + \beta_2 INNOV_{it} + \beta_3 GLOB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Donde, $lPIB_{it}$ representa el logaritmo del PIB per cápita por cada país, para el periodo 1999-2020, donde se observa los elementos α_{it} y ρ_{it} seleccionan datos específicos del país y las propensiones deterministas en el tiempo. Los términos TEA_{it} , $INNOV_{it}$ y $GLOB_{it}$, son considerados como variables independientes y una de control, por último, el término ε_{it} representa los residuos estimados para la relación a largo plazo.

Para verificar la relación a largo plazo también se puede utilizar la prueba de Westerlund (2007), debido a que esto ayuda a una adaptación de las dinámicas en el largo plazo.

Además, se utilizó las pruebas de estimadores de medias de grupos empleado los estimados propuestos por Pesaran, Shin y Smith (1999) quienes sugieren diferentes estimadores con el fin de resolver el posible sesgo provocado por la heterogeneidad de pendientes en el modelo de paneles dinámicos. Estos estimadores son el grupo de medias <<mean group, MG>> y el estimador de medias agrupadas <<pooled mean group, PMG>>.

El estimador MG permite obtener parámetros de largo plazo para el panel a partir de un promedio de los parámetros a largo plazo de los modelos rezagados distribuidos (ADRL) para unidades o individuos Asteriou y Hall (2007). Podemos observar en la ecuación (6).

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \gamma_{it}Y_{it-1} + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Entonces el parámetro a largo plazo θ_i , para el individuo i es:

$$\theta_i = \frac{\beta_i}{1 - \gamma_i} \quad (7)$$

Los estimadores para el panel en su conjunto están dados por:

$$\theta = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \theta_i \hat{a}_i = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N a_i \quad (8)$$

Es posible mostrar que el estimador mg con un número suficientemente grande de rezagos provee estimadores superconsistentes de los parámetros de largo plazo, aun cuando los regresores tengan orden de integración igual a 1 (Pesaran, Shin y Smith, 1999). Los estimadores MG tiene distribuciones normales asíntotas para N y T suficientemente grandes, si T es pequeño, los estimadores de MG están sesgados y pueden conducir a inferencias erróneas.

Por su parte, el método de estimador de medias agrupados PMG, combina la eficiencia de la estimación agrupada, al mismo tiempo que evita el problema de la inconsistencia proveniente de la asociación de relaciones dinámicas heterogéneas. En el estimador PMG únicamente los coeficientes de largo plazo se restringe a ser los mismos entre las unidades, mientras que permite que los coeficientes de corto plazo varíen entre ellas. la especificación sin restricciones del sistema ADRL de ecuaciones es la siguiente:

$$Y_{it} = \mu_i + \sum_{i=1}^p \lambda_{ij} Y_{it} + \sum_{i=1}^p \lambda \delta_{it} X_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Donde X_{it-j} es un vector de variables explicativas y μ_i representa los efectos fijos. En un principio, el panel puede ser desbalanceado, y p y q pueden variar entre unidades. Este modelo puede ser re parametrizado como un VECM:

$$\Delta Y_{it} = \theta_i (y_{it-1} - \beta' x_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_{ij} \Delta y_{it-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \Phi'_{ij} \Delta X_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Donde las θ_i son los parámetros de corto plazo para cada una de las unidades, y β es el parámetro de corto plazo, común para todas ellas.

Entre los estimadores MG y PMG, los cuales pueden considerarse como casos extremos, se encuentra el estimador dinámico de efectos fijos (DFE), el cual permite también que los interceptos difieran entre las unidades, pero impone homogeneidad de los coeficientes de la pendiente y de la varianza del error. Bajo heterogeneidad en la pendiente, Pesaran y Smith (1995) sostienen que el estimador DFE se ve afectado por un sesgo potencialmente serio de heterogeneidad, especialmente en muestras pequeñas.

El tercer estimador propuesto es un estimador de efectos de correlación comunes basado en los promedios del grupo o Common Correlated Effects Mean Group (CCEMG) propuesto por Pesaran (2006) a fin de señalar igualmente la relación de equilibrio en el corto plazo lo cual se determina en base a la ecuación (11).

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{it} + b_{i0} \overline{IPB}_{it} + b_{i1} \overline{TEA}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Donde Y_{it} corresponde al crecimiento económico de la i-ésima unidad en el momento t; α_i señala la heterogeneidad invariable en el tiempo entre grupos, Y_{it} y X_{it} representan el promedio de la sección transversal tanto del crecimiento económico como del emprendimiento y funcionan como sustitutos de los factores comunes observables; ε_{it} el término de error.

6. Resultados.

6.1. Objetivo específico 1.

“Analizar la evolución y la correlación entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un análisis gráfico y estadístico.”

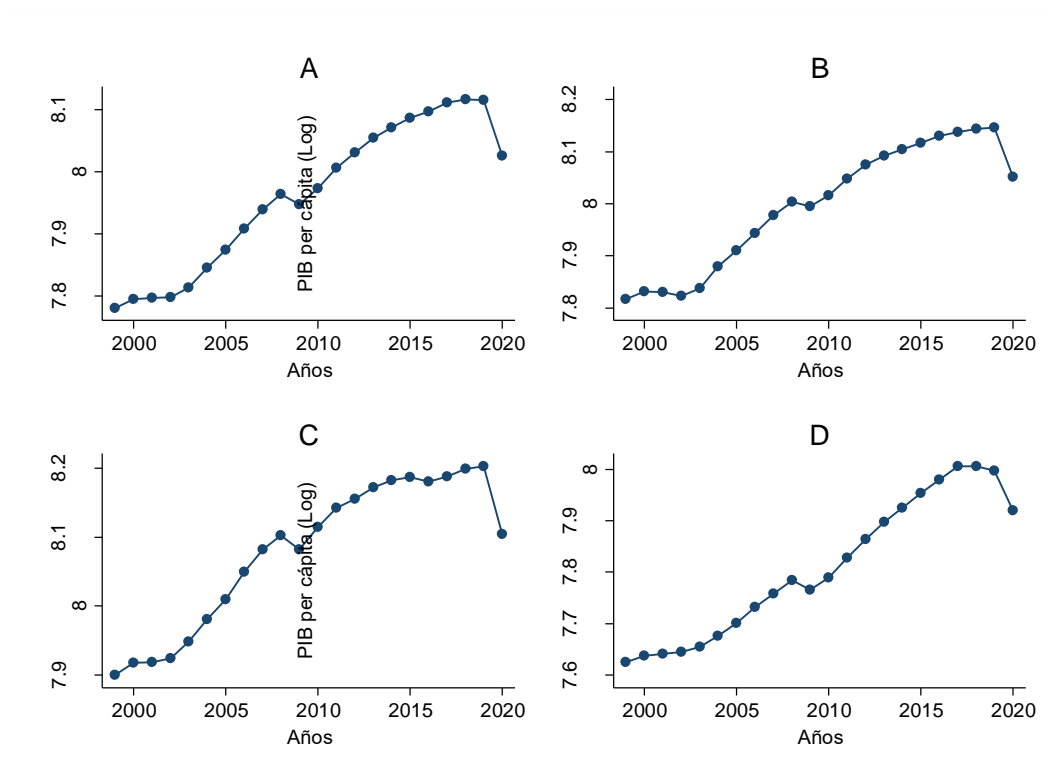
Para dar cumplimiento al primer objetivo planteado en la investigación se realizará un análisis descriptivo de la evolución y correlación del crecimiento económico y las variables explicativas en el periodo 1999-2020 en cada uno de los grupos de ingreso de los países de América Latina considerados en el estudio.

En la Figura 1, se presenta la evolución de la variable PIB per cápita durante 1999-2020. Se evidencio que de manera global en la figura (A) el PIB per cápita tiene una tendencia positiva, presenta una disminución entre los años 2008 hasta 2010, el crecimiento en América Latina para estos años presento la Gran Recesión que tuvo origen en Estados Unidos, que contuvo efectos fiscales y monetarios que impactaron de manera negativa en el crecimiento económico, la figura presenta una particularidad, se observó que en el último año decae, esto se debe en gran parte a la crisis que se presentó en este mismo año, la pandemia lo cual retraso y afecto de manera significativa el crecimiento de las economías globales.

En los países de Ingreso Alto en la figura (B), presentan un notable crecimiento económico con desperfecto, se observó que para el año 2008 la crisis de la Gran Recesión no afecto de manera significativa a los países de Ingreso Medio Alto en la figura (D), sin embargo, para el mismo año se observó que en los países de Ingreso Medio Alto en la figura (C) si tuvo un efecto significativo, en el año 2020 por motivos de pandemia todas las economías experimentaron un decrecimiento significativo, esto provoco un retraso en el crecimiento económico de las naciones.

Figura 1.

Evolución del PIB per cápita en América Latina durante 1999-2020.



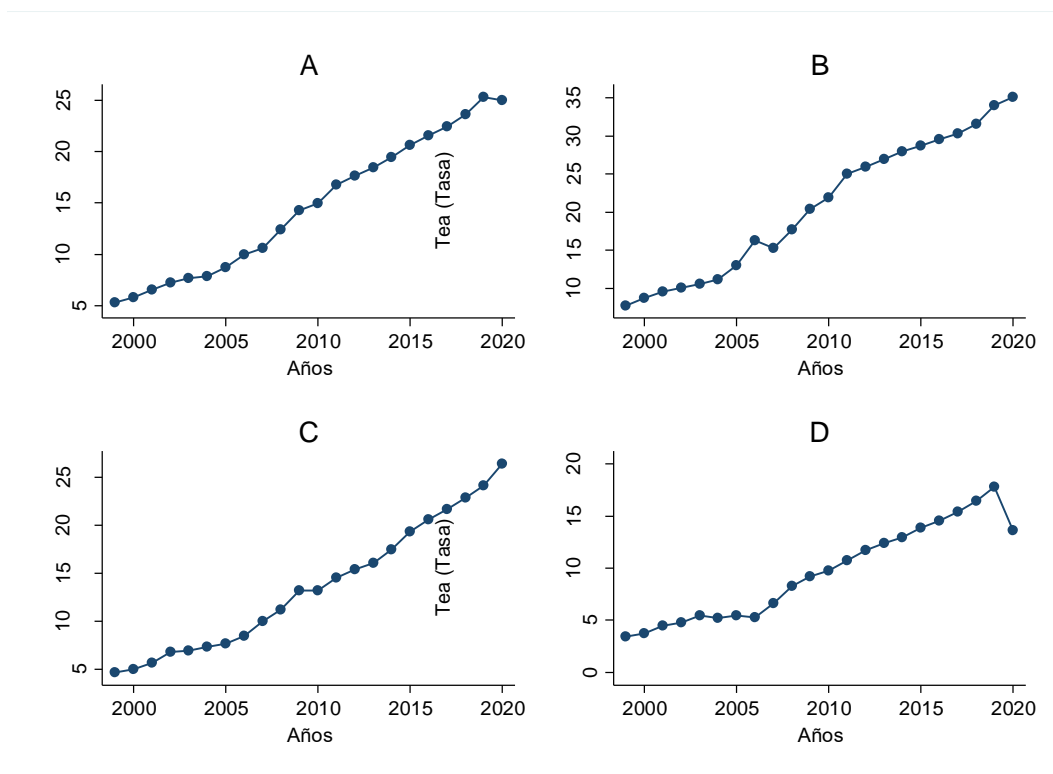
En la Figura 2, se muestra la evolución de la variable Tasa de actividad emprendedora durante 1999-2020. Podemos observar que existe un incremento y la tendencia es positiva en todos los grupos de países, a nivel global la tendencia es positiva, sin embargo, para el año 2019 y 2020 se observó una pequeña disminución, este comportamiento se atribuye a que principalmente a la pandemia la cual se inició en el año 2019, para este año las fronteras se cerraron, las personas no salían de sus casas, las empresas tenían que realizar sus labores desde casa, esta crisis presento varios desajustes sociales y económicos que perjudicaron principalmente al comercio y a las nuevas empresas provocando que muchas de ellas cerraran por diversas causas, entre ellas la falta de demanda por parte de los consumidores.

En el grupo de países de PIA en la figura (B), la tendencia es igualmente positiva en todo el periodo de estudio se muestra que la evolución de la TEA es positiva y a largo plazo se puede considerar como una herramienta para sobresalir y potenciar el desarrollo, se observó que existe una pequeña disminución de la TEA en los grupos de países de PIA y PIMA en la figura (C), esto se debe a la llamada crisis financiera del año 2008 hasta 2010, provocado por la caída en el precio de las materias primas en el mercado internacional, caída en el envío de remesas a

familiares, disminución de volúmenes de compra de los países más desarrollados respecto a productos que se originan en Latinoamérica y menores cantidades de inversión y de fondos de ayuda para el desarrollo. El grupo de países de PIMB en la figura (D), muestra al igual una tendencia positiva, sin embargo, desde el año 2019 hasta 2020 se experimentó una caída notable, y es que para estos años la pandemia tomó fuerza y afectó de manera negativa a los países cuya estructura comercial es débil y aun está en desarrollo, de esta manera el desarrollo se retrasó y la recuperación de esta crisis se tornó un problema.

Figura 2.

Evolución de la tasa de actividad emprendedora en América Latina durante 1999-2020.

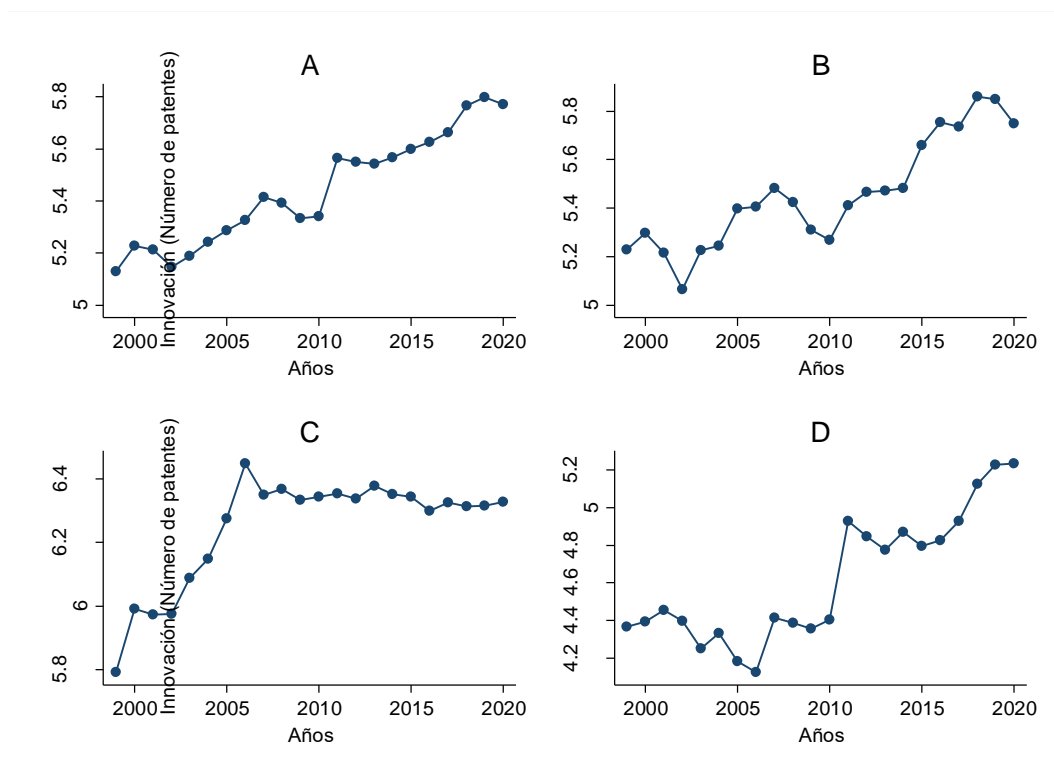


En la Figura 3, se expone la evolución de la variable innovación durante el periodo 1999-2020. Donde se evidenció que presenta una tendencia creciente en todos los grupos de países con picos altos y bajos, a nivel global su punto más bajo y prolongado se encuentra en el año 2009, según el informe presentado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) la cantidad de solicitudes internacionales de patentes presentadas en el 2009 fue inferior a las presentadas en el año 2008, lo que se debe a la desaceleración económica mundial vigente en este mismo año.

Respecto al grupo de países PIA en la figura (B), la tendencia que presento es de igual forma cíclica, debido a que en el informe de la OMPI se evidencia n clara crisis presentada este año con las patentes internacionales, por su parte, los países que conforman el grupo de PIMA en la figura (C) presentan su pico más alto en el año 2007, la OMPI indico que para este año se estableció un record en cuanto a la solicitud de patentes internacionales con un aumento del 4.7% respecto al año anterior. Para los países que conforman el grupo PIMB en la figura (D), de igual forma con un comportamiento cíclico, se evidencia que el pico más bajo se encuentra en el año 2005, este comportamiento se explica debido a la creación del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), lo que supone que el primer descenso se originó por una reducción de las tasas de crecimiento iniciada en el 2005.

Figura 3.

Evolución de la innovación en América Latina durante 1999-2020.



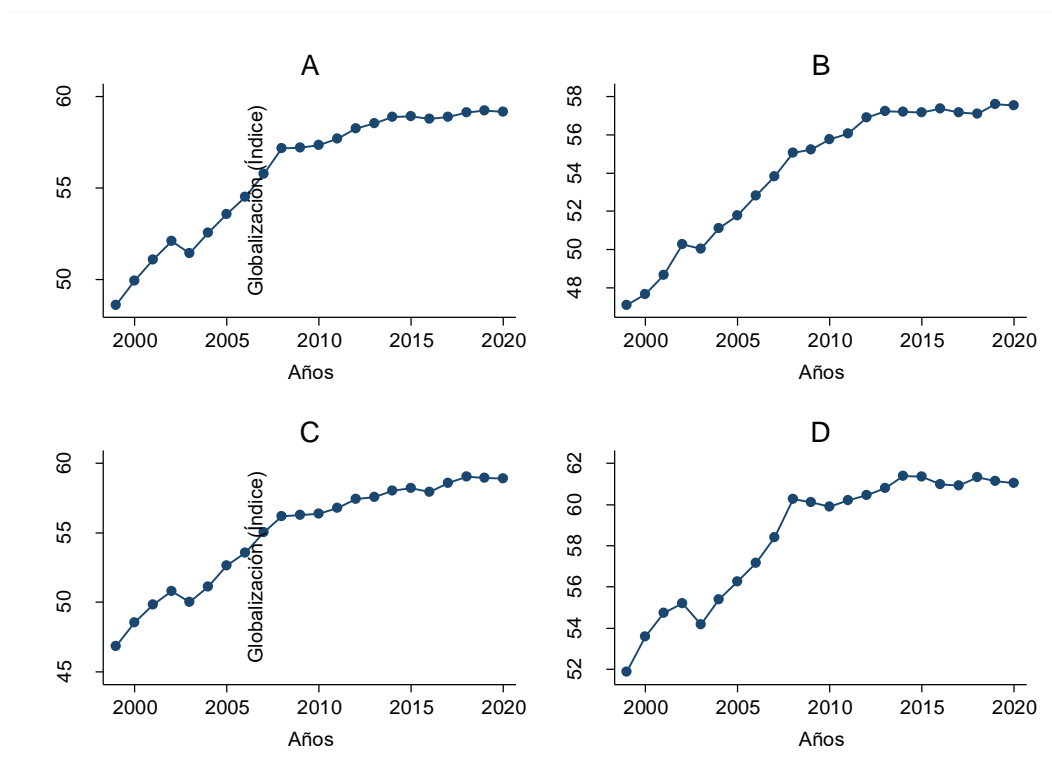
En la Figura 4, se muestra la evolución de la variable globalización durante el periodo 1999-2020. En donde se observó que a nivel global y de todos los grupos de países la tendencia es positiva, se encontró que entre el año 2000 hasta 2005 existe una reducción de la globalización, su causa principal es que entre estos años ocurrieron varias crisis mundiales de la cual la más importante mencionar es el atentado contra las torres gemelas, teniendo un impacto negativo a

nivel global y dejando al mundo desconcertado, a partir de este evento la globalización disminuyó.

En cuanto a los países que conforman la PIA en la figura (B), se observó que la tendencia es igual de positiva, en este grupo de países se refleja de igual manera las crisis suscitadas en el periodo 2000 hasta 2005, además de que se evidencia que no solo es en este grupo de países sino en todos los grupos, cabe destacar que en el grupo de países PIMB en la figura (D) tiene una característica y es que a partir del año 2009 el crecimiento de la globalización es lineal, este comportamiento se debe a que los intercambios internacionales no son especialmente inclusivos ni sofisticados, es decir, la globalización en su mayoría es tomada como un pretexto para que los países más poderosos absorban a los más pequeños y los problemas sociales y económicos son más notorios en estos países, en gran parte los países de América Latina no han podido prosperar en un mundo más conectado.

Figura 4.

Evolución del Índice de globalización en América Latina durante 1999-2020.

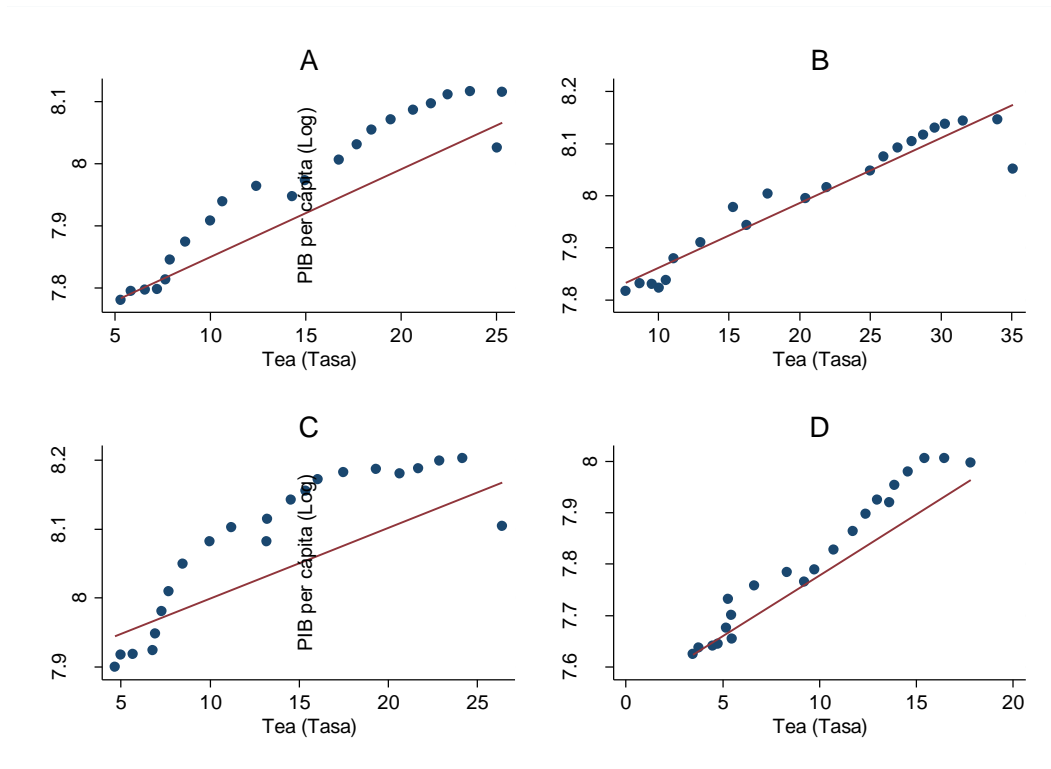


Una vez analizado la evolución de las variables consideradas en el estudio, en la Figura 5, se presenta el gráfico de correlación entre el PIB per cápita y la Tasa de Actividad Emprendedora durante 1999-2020 para los grupos de países por nivel de desarrollo. Se observó que a nivel

global en la figura (A) la tendencia es moderada ya que los puntos no se encuentran sobre la línea de tendencia, además, existe una relación lineal positiva para todos los grupos de países, los puntos de dispersión se encuentran sobre el eje de la línea de tendencia, se puede concluir que a medida que la TEA aumenta, el PIB per cápita experimenta un aumento, es claro la relación lineal es positiva, los países de ingreso alto en la figura (B) incentivan la creación de nuevas empresas, por ende, el aporte de las mismas se vuelve significativo, las oportunidades son más y la productividad aumenta. De igual manera, la TEA en el grupo de países de ingresos medio alto en la figura (C) presentan una tendencia positiva, sin embargo, podemos observar que los puntos están más dispersos. De igual manera, los países que conforman el grupo de países PIMA, se encontró una relación lineal positiva, a medida que aumenta la TEA, el PIB per cápita también aumenta, el panorama para que se de esta relación positiva es clara, y se debe a que las políticas y las estrategias económicas y sociales están a favor del desarrollo y permiten que la creación de nuevos negocios o empresas permita incrementar la productividad y a su vez generar mayor crecimiento económico. Para el grupo de países que conforman PIMB en la figura (D), la TEA tiene una relación lineal positiva, es decir, a medida que surgen cambios en la TEA, el PIB per cápita aumenta, debido a la inestabilidad política y económica, la creación de nuevas empresas se realiza por necesidad y no por oportunidad, de igual forma, resulta ser beneficioso para este grupo de países, ya que la TEA resulta como una herramienta que puede facilitar el crecimiento económico.

Figura 5.

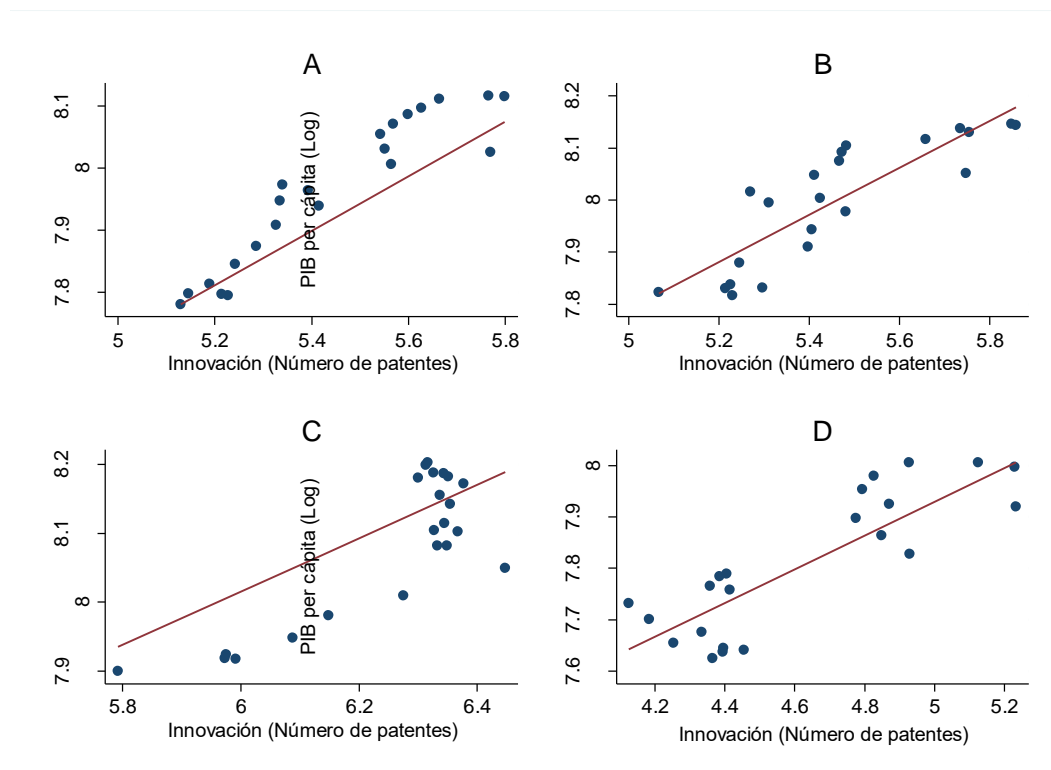
Correlación entre el PIB per cápita y la actividad emprendedora temprana para los grupos de países por nivel de desarrollo en América Latina durante 1999-2020.



En la Figura 6, se evidencia la correlación entre el PIB per cápita y la Innovación durante 1999-2020 para los grupos de países por nivel de desarrollo. A nivel global en la figura (A) se presentó una tendencia lineal positiva y moderada los puntos de dispersión no se encuentran en su totalidad sobre el eje de la línea de tendencia. De igual manera, los países que conforman el grupo de países PIA en la figura (B), la innovación presenta una relación lineal positiva, de igual forma al aumentar la innovación, el PIB per cápita aumenta, esta relación positiva se respalda en la literatura, resulta importante la implementación de la innovación para dar apertura al desarrollo, también considerado como factor clave para alcanzar mayores grados de industrialización. Por su parte, la innovación juega un papel importante en los países del grupo PIMA en la figura (C), demostrando que la relación lineal entre la innovación y el PIB per cápita es positiva, la contribución de la innovación en el crecimiento económico es clave, ya que hace posible que la producción aumente, además, de que permite producir más con los mismos recursos. En este contexto, en el grupo de países PIMB en la figura (D) la innovación resulta de igual manera, con una relación lineal positiva, es decir, a medida que aumenta o se incrementa la innovación a través de la implementación de la misma en sectores de producción, resulta favorable también para el aumento del PIB per cápita, es un factor importante dentro de la dinámica económica, permite ahorrar tiempo y dinero, aumenta la calidad de vida y aumenta la producción sin necesidad de incrementar los recursos utilizados en la misma.

Figura 6.

Correlación entre el PIB per cápita y la innovación para los grupos de países por nivel de desarrollo en América Latina durante 1999-2020.

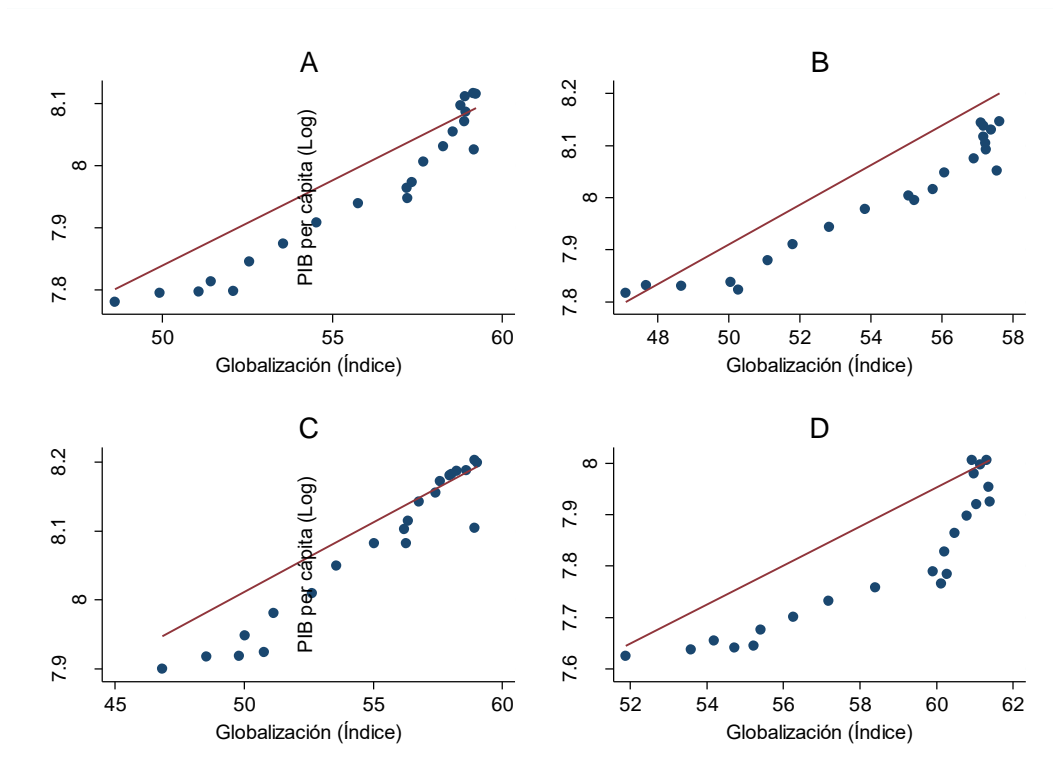


En la Figura 7, se presenta la correlación entre el PIB per cápita y la Globalización durante 1999-2020 para los grupos de países por nivel de desarrollo. A nivel global en la figura (A) se presentó una tendencia lineal positiva y moderada los puntos de dispersión no se encuentran en su totalidad sobre el eje de la línea de tendencia. Lo mismo ocurre con la globalización en el grupo de países PIA en la figura (B), la relación lineal es positiva, es decir, a medida que aumenta la globalización también se da el aumento del PIB per cápita, en consecuencia, la globalización resulta favorable para los países desarrollados, especialmente a través del comercio y los flujos financieros. Para el grupo de países de PIMA en la figura (C) la globalización, de igual manera, resulta tener una relación lineal positiva, contrastando con las demás variables su aporte es significativo, es decir, a medida que aumento la globalización, el PIB per cápita también aumenta. Por su parte, la globalización en el grupo de países PIMB en la figura (D) resulta tener una relación lineal positiva, sin embargo, los puntos de dispersión no se encuentran sobre la línea, es decir, la globalización resulta positiva para el desarrollo, pero no significativa, esto se debe a que los países subdesarrollados tienen problemas en la interacción del mercado internacional, además, de no ser un mercado inclusivo, las

probabilidades de que un país en vía de desarrollo triunfe en este mercado es nula, las grandes economías absorben a estos países pequeños ya que son más influyentes en el mercado y desplazan a los países pobres.

Figura 7.

Correlación entre el PIB per cápita y la globalización para los grupos de países por nivel de desarrollo en América Latina durante 1999-2020.



6.2. Objetivo específico 2

“Evaluar que efecto tiene la variable emprendimiento sobre el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.”

Para dar cumplimiento a este objetivo se desarrolló una serie de pruebas, para poder observar como es la relación del crecimiento económico en las economías de América Latina, en el primer caso se realizó la prueba de multicolinealidad.

En la Tabla 4, se presenta la prueba de multicolinealidad es una condición que ocurre cuando algunas de las variables predictoras, incluidas en el modelo están correlacionadas con otras variables predictoras, dado que una multicolinealidad severa es un gran problema, dado que incrementa los coeficientes de la regresión provocando inestabilidad entre las variables. Se puede distinguir entre varios tipos de multicolinealidad perfecta o imperfecta siendo esta la más común, según los datos obtenidos con la prueba del Factor de Inflación de la Varianza (VIF) se puede decir que no hay presencia de multicolinealidad en el modelo.

Tabla 4.

Prueba de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
Glob	1.45	0.68
Innov	1.38	0.72
Tea	1.08	0.92
Mean VIF	1.30	

De igual manera para realizar las estimaciones entre las variables del estudio de la elección de un modelo de efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE). Para su elección se realizó la prueba de Hausman (1978) a través de la cual se puede identificar si el modelo es de efectos fijos o aleatorios que se adapte de mejor manera al modelo econométrico. Por consiguiente, se utilizó la prueba de Wooldridge (2002) para identificar la autocorrelación existente en el modelo, indicando el uso de primeras diferencias en el modelo, de la misma forma se verifico a través de la prueba de Wald, la existencia de heteroscedasticidad, se determinó necesario estimar la prueba de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) según lo propuesto por Wooldridge (2002).

En la tabla 5, se presenta los resultados de la regresión en base al modelo GLS con sus respectivas correcciones, según los resultados obtenidos con anterioridad para los diferentes

grupos de países. Se observó que para la muestra total los cambios de TEA producen un aumento del crecimiento económico en los 20 países de América Latina considerados para la investigación, además, son estadísticamente significativos. Al igual que el resultado de la presente investigación, existe una amplia literatura que afirma que la TEA presenta una relación positiva respecto al crecimiento económico, además, se afirma que la creación de empresas representa el motor de las económicas tanto en los países desarrollados como a nivel global (Audretsch y Keil bach, 2004; Audretsch, 2007; Galindo et al., 2012). Al analizar los países de América Latina que conforman el PIA sucede el mismo impacto positivo entre la TEA y el crecimiento económico, una explicación para este hecho es que las economías desarrolladas en gran parte tienen mayor absorción de conocimiento, esto les permite implementar incentivos y políticas correctas para crear más oportunidades para las nuevas empresas y por consiguiente apoyar al desarrollo de estas economías. No obstante, al analizar los países de América Latina que conforman el PIMA, se encontró con un panorama distinto, la relación entre la TEA y el crecimiento económico es negativo, es decir, los cambios en la TEA producen una disminución en el crecimiento económico, este resultado se puede justificar, debido a que los resultados obtenidos no tienen un carácter uniforme, sino que varían en función del ámbito geográfico, las variables y los indicadores utilizados, así como si el carácter del emprendimiento puede ser por necesidad o por oportunidad (Acs et al., 2004; Wong et al., 2005; Valliere y Peterson, 2009). De manera contrastante, en los países que conforman el PIMB, se obtuvo que la relación de la TEA con el crecimiento económico es positiva, en este caso el emprendimiento se presenta como una herramienta para convertir el conocimiento en conocimiento económicamente explotable que genere crecimiento económico a través de la creación de nuevas empresas.

En las variables de control, en base a los resultados obtenidos se determinó que para el modelo global todas las variables muestran efectos positivos con respecto al PIB per cápita de los países de estudio. Se evidencio ciertas diferencias entre los grupos de países, en el caso de los países que conforman el PIMB, el efecto de la Innovación sobre el crecimiento económico es positivo, pero no significativo, esto se puede explicar ya que los países en desarrollo aun no cuentan con una estructura favorable que le permita la absorción de conocimientos, por tanto, no se puede transformar en capital humano para estimular el crecimiento económico. Por su parte, los países que conforman PIA, se observó que el efecto de la globalización es negativo respecto al crecimiento económico, los países de América Latina siguen buscando alinearse con los grandes bloques comerciales como estrategia preferida para salir de la pobreza, no existe

interés en asociarse con países vecinos o con otros países pobres, se debe a que no existe apertura de fronteras, la intervención gubernamental no siempre es la correcta y de otros diversos factores entre ellos la presión intensa y con frecuencia amenazadora de los países más desarrollados.

Tabla 5.

Resultados de las regresiones de la línea del modelo GLS

	GLOBAL	PIA	PIMA	PIMB
Tea	0.00250* (2.19)	0.00506** (3.11)	-0.000918 (-0.66)	0.00691** (3.05)
lInnov	0.0393*** (5.78)	0.0592** (2.87)	0.0358*** (4.96)	0.0343 (1.63)
Glob	0.0133*** (7.94)	-0.00646 (-1.64)	0.0124*** (6.68)	0.0183*** (3.49)
Constant	7.687*** (70.85)	9.443*** (35.22)	7.748*** (67.27)	6.527*** (21.95)
<i>Hausman</i>	0.1335	0.0000	0.0648	0.0000
<i>Wooldridge (p-value)</i>	0.0000	0.0014	0.0000	0.0160
<i>Wald (p-value)</i>	0.0000	0.9037	0.0000	0.0000
Observaciones	440	110	264	66

Nota. Estadístico t entre paréntesis y los asteriscos representan el nivel de significancia de los estimadores: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

6.3. Objetivo específico 3

“Estimar la relación de largo plazo entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.”

Para el cumplimiento de este objetivo, previo a la fase de cointegración, se realizó la prueba de dependencia transversal de Pesaran (2015) presentada en la Tabla 6. Observamos que todas las variables son menores a 1%, es decir, se rechaza la hipótesis nula de independencia transversal de las variables analizadas, existe un alto grado de correlación cruzada entre las variables del modelo.

Tabla 6.

Test de dependencia de sección cruzada (Pasaran)

Variable	CD	p-value	N_g	T
lPpc	43.277	0.000	20	22
Tea	60.972	0.000	20	22
lInnov	12.644	0.000	20	22
Glob	55.370	0.000	20	22

Nota. El valor-p indica el nivel de significancia de las variables.

En la tabla 7, se presenta los resultados de la prueba de homogeneidad de la pendiente. Los resultados rechazan la hipótesis nula de homogeneidad, dado que el valor p delta y delta ajustado son menores a 0.01, por tanto, los coeficientes de las pendientes de las secciones transversales son heterogéneos entre ellos.

Tabla 7.

Prueba de homogeneidad en la dependencia de Pesaran y Yamagata

Test	Delta	P-value
	20.996	0.000
Adj.	23.884	0.000

Nota. Para que exista homogeneidad el valor-p debe ser menor al 1%

Seguidamente, para analizar la estacionalidad de las variables se debe utilizar pruebas de segunda generación, los resultados de esta tabla sugieren la necesidad de utilizar pruebas de raíz unitaria de segunda generación, por tanto, en el Anexo 2 se presentan los resultados de la prueba de Pesaran (2007) en niveles y en segunda diferencia.

Una vez integradas las series de segundo orden, se procede a probar si las variables mantienen una relación de equilibrio a largo plazo utilizando la prueba de Westerlund (2007) que determina la ausencia o presencia de cointegración, donde los estadísticos Gt y Ga determinan que al menos una sección transversal esta cointegrado, mientras que Pt y Pa indican si todo el panel este cointegrado.

Los resultados que se presentan en la Tabla 8, indican que a nivel global se rechaza la hipótesis nula, donde se evidencia que los resultados confirman la existencia de cointegración a largo plazo entre las variables del modelo a nivel global, donde se evidencia que el estadístico Pt y Pa son significativos por lo tanto existe cointegración a nivel global. Por su parte, en los grupos de países como PIA, PIMA Y PIMB, ocurre lo contrario, dado que los estadísticos no son significativos al 5% se acepta la hipótesis nula de no cointegración, denotando que cualquier cambio en una de las variables no tiene un fuerte impacto en el comportamiento de las otras variables.

Tabla 8.*Resultados del test de cointegración de Westerlund (2007)*

	Estadístico	Valor	Z-valor	P-valor
GLOBAL	Gt	-1.945	-1.027	0.152
	Ga	-8.814	-0.718	0.236
	Pt	-8.743	-2.177	0.015
	Pa	-9.225	-3.509	0.000
PIA	Gt	-1.353	2.087	0.982
	Ga	-5.511	1.734	0.959
	Pt	-2.331	1.858	0.968
	Pa	-4.963	0.851	0.803
PIMA	Gt	-2.206	0.099	0.539
	Ga	-8.807	1.063	0.856
	Pt	-7.878	-1.159	0.123
	Pa	-9.318	-0.982	0.163
PIMB	Gt	-1.374	1.578	0.943
	Ga	-7.191	0.930	0.824
	Pt	-2.660	0.631	0.736
	Pa	-7.587	-0.034	0.487

Los resultados de cointegración de Westerlund (2007) tienen una limitación, solo muestra la existencia de un vector de cointegración, pero no informa sobre la fuerza del vector o el efecto individual de cada país. Por ello, para conocer la fuerza del vector de cointegración se utiliza el método de mínimos cuadrados ordinarios modificados (FMOLS) de Pedroni (2001) que se reporta en la Tabla 9.

Los resultados muestran que en ningún de los grupos de países se encuentra cointegración en las variables consideradas en el estudio, dado que el estimador tiende a ser menor que 1 y la fuerza del vector es nula, estos resultados sugieren que los países que conforman PIA no dependen en gran medida de la Tea, esto se debe principalmente al nivel de desarrollo de cada país. En cuanto, a la Innovación y la Globalización no existe cointegración debido a que la beta es menor a 1 en todos los países, por tanto, las variables de estudio no son contundentes, por otro lado, el estadístico se representa el error estándar, se obtuvo que para Uruguay y Panamá si es significativo en cuanto a la Tea, esto se debe a que el emprendimiento está causando un aporte significativo a la economía de esos países, en el caso de Panamá se aprobó una ley en la cual se permite realizar sociedades de emprendedores de esta manera se crean espacios de oportunidad. Respecto a la Innovación los países Chile, Panamá, Puerto Rico y Uruguay presentan significancia, respecto a la Globalización los países Barbados, Panamá y Puerto Rico presentan significancia. Por su parte, el grupo de países que conforman PIMA, no

existe cointegración debido a que la beta es menor a 1 en todos los países, por tanto, las variables de estudio no son contundentes, por otro lado, el estadístico Se representa el error estándar, se obtuvo que para los países Brasil, Guatemala y Surinam son significativos para Tea, esto se debe a que Brasil cuenta con tratados que impulsan las pequeñas empresas, por su parte, el país de Guatemala es uno de los países más emprendedores según el GEM, para la Innovación resulta significativo para los países de Argentina, Brasil y México, para la Globalización resulta positiva para los países Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador y Guatemala. Para el grupo de países que conforman PIMB, resultado significativo Tea en Bolivia, esto se debe a que el país impulsa los emprendimientos a través de microcréditos, además, promueve el emprendimiento a través de sus fundaciones y la Globalización resultado positiva en el Salvador y Nicaragua.

Tabla 9.

Resultados del modelo FMOLS mediante prueba de Pedroni (2001)

Grupo	Países	beta			Se.		
		Tea	Innov	Glob	Tea	Innov	Glob
PIA	Barbados	-0.01	0.08	0.02	0.01	0.04	0.00
	Chile	-0.00	0.03	-0.00	0.00	0.01	0.00
	Panamá	0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01
	Puerto Rico	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
	Uruguay	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
PIMA	Argentina	-0.01	0.29	0.03	0.00	0.09	0.00
	Belice	0.00	-0.07	-0.01	0.01	0.03	0.01
	Brasil	0.02	0.25	0.00	0.00	0.05	0.00
	Colombia	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
	Costa Rica	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
	República Dominicana	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
	Ecuador	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
	Guatemala	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Jamaica	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
	México	-0.01	0.30	0.00	0.01	0.06	0.00
	Perú	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01
	Surinam	0.01	-0.14	0.00	0.01	0.04	0.01
	PIMB	Bolivia	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.06
El Salvador		0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
Nicaragua		-0.01	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.00

En la Tabla 10, se presentan los estimadores AMG y CCEMG los cuales nos permiten estimar la relación de equilibrio en el corto plazo. Se consideran las variables incluidas en el modelo, mimas que se encuentran presentes en la región Latinoamericana, en un inicio es posible

apreciar que el signo de los parámetros es el esperado, al existir una relación positiva entre las variables explicativas y la variable objeto de análisis. En este contexto, al considerar el emprendimiento generado en la región, toma importancia en la determinación de equilibrio en el corto plazo, ya que al parecer fortalece el crecimiento económico regional, por ende, un aumento del 1% en el emprendimiento, podría apoyar a un aumento del 0,1% del crecimiento económico en el corto plazo, de igual manera, la globalización en la región toma importancia en el corto plazo, ya que al parecer fortalece el crecimiento económico de la región, por ende, un aumento del 1% en la globalización, se considera un aumento del 0.4% en el crecimiento económico a corto plazo.

Asimismo, los coeficientes obtenidos con el estimador de CCEMG propuesto por Pesaran (2006) se evidencia que, si existe significancia estadística en las variables explicativas en el corto plazo, la prueba nos indica que existe un impacto positivo de las variables explicativas sobre la variable objeto de análisis. Por consiguiente, los emprendimientos en los países Latinoamericanos son de gran importancia para el desarrollo de los mismos, como se evidencio el resultado es positivo, es decir, el emprendimiento mostro una relación positiva en el crecimiento económico en el corto plazo y esto implica que los nuevos negocios o empresas aportan significativamente al desarrollo de la económica de cada país, sin embargo, se toma en consideración que las empresas no son sostenibles en el largo tiempo. Los hallazgos sugieren que la implementación de políticas relacionadas con las variables incluidas en el modelo econométrico si tiene un impacto significativo en el corto plazo, ya que su comportamiento depende de varios factores, como la estabilidad económica de los países y las políticas fiscales adoptadas por los gobiernos actuales.

Tabla 10.

Resultados de los estimadores AMG y CCEMG para el corto plazo

Variables	Coefficiente	Probabilidad
Aumented Mean Group (AMG)		
Tea	0.001	0.442
Innov	0.034	0.170
Glob	0.004	0.058
Common Correlated Effects Mean Group (CCEMG)		
Tea	0.004	0.021
Innov	0.044	0.063
Glob	0.006	0.048

Para determinar la relación de equilibrio en el largo plazo se emplearon diferentes tipos de estimadores para señalar la significancia de las variables incluidas en el modelo, entre ellas se encuentran el estimador MG propuesto por Pesaran y Smith (1995) y el PMG planteado por Pesaran et al. (1999). De esta manera, en la Tabla 11 se puede apreciar que existe significancia estadística en las variables actividad emprendedora temprana y la globalización. Sin embargo, el impacto de las variables actividad emprendedora temprana y la innovación no es positivo para el crecimiento económico de la región en el largo plazo, esto se debe principalmente a que los emprendimientos en la región de América Latina son por necesidad y mas no por oportunidad. Cabe señalar que, el estimador MG presenta un coeficiente positivo, pero el coeficiente obtenido en la variable principal de estudio es menor al presentado por el estimador PMG. Por su parte, la variable globalización si presenta un impacto positivo en el crecimiento económico de la región en el largo plazo, por ende, al aumentar 1% en la globalización, se considera un aumento del 8.6% en el crecimiento económico en el largo plazo.

Los resultados previamente descritos implican que las políticas implementadas no ejercen su efecto en el largo plazo, es decir, es necesario fomentar un entorno favorable para el emprendimiento, que incluya políticas públicas que promuevan la creación de empresas y la innovación, además de considerar otras implicaciones importantes como son, mejorar la educación y capacitar a los emprendedores para que estos logren forjar negocios sostenibles en el largo plazo.

Tabla 11.

Resultados de los estimadores MG y PMG para el largo plazo

Variab les	C oeficiente	P robabilidad
Pooled Mean Group (PMG)		
Tea	-0.062**	0.006
Innov	-0.193	0.063
Glob	0.086**	0.002
Mean Group (MG)		
Tea	0.003	0.007
Innov	-0.293	0.016
Glob	0.020	0.002

Nota. $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Finalmente, luego de realizar el análisis de largo plazo, estimamos la existencia y dirección de causalidad entre las variables, aplicando a prueba de causalidad de Granger (1969) desarrollada por Dumitrescu y Hurlin (2012) para datos panel que se reportan en la Tabla 12.

En la Tabla 12, los resultados demuestran que, a nivel Global Y PIA existe una relación causal bidireccional de Innov hacia el PIB per cápita y, por tanto, de Ppc hacia la Innovación. En la categoría PIA se encontró una relación causal unidireccional de Glob hacia el PIB per cápita, por su parte, en la categoría PIMA se encontró una relación unidireccional de Ppc hacia la Innovación, para la categoría PIMB se encontró una relación unidireccional de Tea hacia el PIB per cápita. En cuanto a los restantes grupos de variables analizadas no se encontró causalidad.

Así mismo, al considerar características propias que presentan las dentro del emprendimiento se encuentra el reducido capital, el extensivo uso de la mano de obra y poca aplicación de la innovación, por tanto, se vuelve complicado que al existir un mejor desempeño en cuanto a la producción regional exista una relación de causalidad ya sea unidireccional o bidireccional entre el crecimiento económico y la participación de las producciones.

Los resultados implican que al no existir una relación causal estadísticamente significativa en América Latina gran parte de los nuevos negocios generados en esta región son absorbidos por las grandes empresas del mercado extranjero, dejando en evidencia que los emprendimientos en esta región son vulnerables, causando que estos no se mantengan en el tiempo y debido a esta implicación su aporte al crecimiento económico de la región es poco significativo, dificultando la existencia de una relación causal entre el crecimiento económico y las variables explicativas.

Tabla 12.

Resultados de la prueba de causalidad basada en Dumitrescu y Hurlin (2012)

Grupo	Dirección causal	W-bar	Z-bar	Valor-p
GLOBAL	Tea→Ppc	0.826	-0.548	-0.7824
PIA		0.755	-0.386	-0.479
PIMA		0.432	-1.389	-1.361
PIMB		2.521	1.863	1.321
GLOBAL	Ppc→ Tea	0.720	-0.884	-1.045
PIA		1.063	0.100	-0.098
PIMA		0.353	-1.584	-1.513
PIMB		1.617	0.756	0.454
GLOBAL	Innov→Ppc	2.193	3.772	2.599
PIA		6.639	8.916	6.801
PIMA		0.864	-0.331	-0.533
PIMB		0.096	-1.106	-1.002
GLOBAL	Ppc→Innov	2.230	3.890	2.691
PIA		3.487	3.933	2.901
PIMA		1.888	2.175	1.428
PIMB		1.503	0.617	0.346

GLOBAL		1.104	0.329	-0.095
PIA	Glob→Ppc	2.761	2.785	2.003
PIMA		0.513	-1.192	-1.207
PIMB		0.705	-0.360	-0.419
GLOBAL		0.736	-0.833	-1.005
PIA	Ppc→Glob	1.036	0.057	-0.131
PIMA		0.623	-0.922	-0.995
PIMB		0.689	-0.380	-0.434

7. Discusión.

7.1. Objetivo específico 1

“Analizarla evolución y la correlación entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un análisis gráfico y estadístico.”

En este objetivo, la discusión se centra en argumentar y analizar el comportamiento que han existido entre las variables, tanto su evolución como en la correlación. En el análisis de las variables que componen este objetivo se puede observar que la evolución del PIB per cápita, presenta un comportamiento tendencial creciente, considerando algunas fluctuaciones en ciertos periodos de tiempo, de igual manera, la evolución de la Tasa de Actividad Emprendedora presunta una tendencia creciente en todos los grupos de países con picos altos y bajos. Este hallazgo se contrasta con Zoltan Acs et al. (2012) quienes argumentan que cuando se experimentan más aumentos del PIB per cápita, el papel desempeñado por el sector emprendedor vuelve aumentar, ya que existen más individuos que disponen de recursos para poder crear nuevos negocios dentro de un ambiente económico facilitador de oportunidades, además, en las economías de los países con ingresos altos las empresas emprendedoras disfrutaban de una reciente ventaja competitiva a través de los bajos costes y el desarrollo tecnológico, en este contexto se afirma que el crecimiento tendencial positivo de las variables es debido a que su relación es positiva y la misma relación se experimenta en todos los grupos de países.

Por su parte, la evolución de la Innovación durante el periodo de 1999-2020, presenta una tendencia creciente en todos los grupos de países, con fluctuaciones en este periodo de tiempo. Esto lo podemos contrastar con González (2014) quien indica de igual manera que la innovación se ha convertido en una de las variables fundamentales de muchos gobiernos para la construcción y planeación de políticas públicas, políticas tributarias, financieras y de propiedad intelectual. Para contrastar los resultados obtenidos en el estudio el autor Antonelli (2017) encontró que el crecimiento económico es impulsado por las innovaciones, obteniendo como resultado que el apoyo público a la innovación impacto de diferentes maneras entre las regiones económicamente más y menos avanzadas, con mayor elasticidad en las últimas, lo que podría favorecer a la reducción de desigualdades regionales, los apoyos en innovación deben priorizar proyectos intensivos en alta tecnología.

De manera similar, la evolución de la globalización se observó que a nivel global y de todos los grupos de países la tendencia es positiva, de igual manera se presentó fluctuaciones en todos

los grupos de países, este resultado de crecimiento constante para esta variable se la puede contrastar con los resultados obtenidos por los autores Frankel y Romer (1999) quienes han estudiado el efecto de la globalización sobre el crecimiento, observaron que los países con ingresos altos por razones distintas al comercio tienden a comerciar más, además, encontraron que el comercio tiene un efecto grande, aunque moderado y estadísticamente significativo en el ingreso, por tanto, la literatura afirma que el impacto y la relación positiva entre el crecimiento económico y la globalización es posible y en gran medida juega un papel importante en el desarrollo de varias economías en el mundo.

De otra parte, en cuanto a la correlación entre el PIB per cápita y la Tasa de Actividad Emprendedora durante 1999-2020 para los grupos de países por nivel de desarrollo. Se observó que a nivel global la tendencia es moderada y para los demás grupos de países la relación lineal es positiva y moderada. De igual manera, como indico Jorge-Moreno (2017) en su estudio realizado en los países de Latinoamérica, como resultados alcanzados en su estudio muestra que la actividad emprendedora influye de manera positiva en el crecimiento económico, además, establece que las instituciones juegan un papel relevante en el emprendimiento generando repercusiones positivas en el crecimiento económico, tal como podemos observar apoyado en la literatura, el contraste de resultados afirman la relación positiva existente entre estas variables.

A su vez, la correlación entre el PIB per cápita y la Innovación para los grupos de países por nivel de desarrollo, se evidencio a nivel global y para los demás grupos de países una tendencia lineal positiva y moderada. Para los países Latinoamericanos la innovación resulta una apertura al desarrollo, en costaste con los resultados obtenidos Torres-Samuel et al. (2020) concluyeron que los países latinoamericanos presentan desempeños diferentes considerandos el aporte del PIB para gasto de investigación y desarrollo, siendo este el eje principal que contribuye con las exportaciones en alta tecnología en los países de estudio. Por otro lado, la correlación entre el PIB per cápita y la Globalización para los grupos de países por nivel de desarrollo. A nivel global se presentó una tendencia lineal positiva y moderada, lo mismo ocurre en los demás grupos de países, en este sentido podemos afirmar que la globalización favorece al desarrollo económico de los países.

7.2. Objetivo específico 2

“Evaluar que efecto tiene la variable emprendimiento sobre el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.”

Los resultados de este objetivo presentados en el anterior apartado en cuanto a la relación entre la Tasa de Actividad Emprendedora sobre el PIB per cápita, en donde se constata como resultado que las variables son estadísticamente significativas. Estos resultados concuerdan con el trabajo realizado por Galindo & Méndez, (2011) debido a que presentan resultados similares, es decir, el emprendimiento es positivo para el crecimiento económico de la región, sin embargo, la teoría del empresario innovador de Schumpeter, plantea, para que exista esta dicha relación, los empresarios deben aprovechar las oportunidades del mercado, ya que son relevantes en la economía señalando que la innovación depende de la oferta de emprendedores y la oferta de emprendedores depende del entorno social determinando así una relación directa entre el nivel de emprendimiento y crecimiento económico esta relación es obvia debido a que las personas siempre estarán dispuestas a producir bienes y servicios arriesgando sus recursos, es decir si estamos en una situación de ineficiencia económica, esto motivaría a los emprendedores a aprovechar los recursos conduciendo a la economía a un punto eficiente.

La relación entre las variables del modelo es significativa en la regresión base, lo que determina que un incremento de las variable Tasa de Actividad Emprendedora provocará una mejora sustancial en todos los grupos de países, resultando significativo y positivo para los países de ingreso alto y los países de ingreso medio bajo, por lo contrario, para los países de ingreso medio alto la variable no es positiva y significativa, en contraste con la literatura empírica los autores Saavedra y Taxis (2019) quienes demostraron de igual manera, que la relación entre la actividad emprendedora y los indicadores institucionales es directa y positiva. Mientras que, los resultados obtenidos en la regresión incluyendo las variables de control, presentan una relación positiva y significativa, lo que determina que un incremento de las variables Tasa de Actividad Emprendedora, Innovación y Globalización provocará una mejora en la economía, esto se debe, principalmente a que las variables institucionales están positivamente correlacionadas.

Respecto a los resultados conseguidos a través de la regresión básica de mínimos cuadrados generalizados (GLS), se determina que existe un efecto positivo significativo de la Tasa de Actividad Emprendedora hacia el crecimiento económico; de la misma forma al agregar las variables de control (innovación y globalización), se puede observar que la Tasa de Actividad

Emprendedora mantiene su significancia y las otras variables generan un impacto positivo significativo en el crecimiento económico; de esta manera, al producirse un aumento en el PIB per cápita con la creación de nuevas empresas, generan la formación de nuevas fuentes de trabajo, inversión, oportunidades, dando un gran impulso a la economía.

En este sentido se determina que los resultados se validan con la teoría de Solow (1956) y Swan (1956) donde se asume que el crecimiento económico depende de la inversión en capital físico, lo que implica que éste se genere a partir de las empresas ya establecidas, se centra en la capacidad productiva de un país, la relación de los resultados obtenidos con la teoría base parte de que las mejoras productivas en la producción promueven la inversión de capital y ahorro nacional, esto permite impulsar las tasas de empleo y de consumo, lo cual resulta positivo para el creciedo económico de la región.

7.3. Objetivo específico 3

“Estimar la relación de largo plazo entre el emprendimiento y el crecimiento económico en América Latina durante el periodo 1999-2020, mediante un modelo econométrico.”

En el largo plazo los resultados muestran que en ningún de los grupos de países se encuentra cointegración en las variables consideradas en el estudio, dado que el estimador tiende a ser menor que 1 y la fuerza del vector es nula, estos resultados sugieren que los países que conforman PIA no dependen en gran medida de la tasa de Actividad Emprendedora. En cuanto, a la innovación y la globalización no existe cointegración debido a que la beta es menor a 1 en todos los países, por tanto, las variables de estudio no son contundentes.

Los resultados obtenidos se pueden contrastar con el estudio de Maduka et al. (2017) para comprobar la relación de la globalización como una de las claves para el crecimiento económico, a través de técnicas econométricas de cointegración, de corrección de errores en el marco de Pesaran y empleando un modelo ARDL, examinan el impacto de la globalización en el crecimiento económico, obteniendo como resultado que la apertura comercial, la integración financiera y la inversión extranjera directa tienen un impacto significativo en el crecimiento económico. Sin embargo, en nuestros resultados solo las variables de innovación y globalización presentan significancia, contrariamente la variable emprendimiento no muestra cointegración, esto se debe a que los países en América Latina cuentan con niveles distintos de desarrollo lo cual no permite una medición exacta de nuestra variable principal de estudio.

La relación a largo plazo a través del modelo Westerlund (2007), para el periodo 1999-2020, se corrobora que a nivel global se rechaza la hipótesis nula, donde se evidencia que los resultados confirman que no existen cointegración a largo plazo. En contraste con los resultados obtenidos los autores Kılıçarslan y Dumrul (2018) analizan el impacto de la globalización y otros factores en el crecimiento económico, utilizando el índice de globalización y sus componentes a través de una prueba de cointegración, los resultados reflejan que el crecimiento económico aumenta la globalización económica y social, además, cuando KOF de facto y KOF de jure se separan, el efecto de la globalización económica sobre el crecimiento económico es negativo y no significativo, la globalización política afecta negativamente el crecimiento económico para los índices de globalización KOF. Sin embargo, los resultados obtenidos en nuestro modelo nos indicaron que la relación es negativa en el largo plazo entre el emprendimiento y el crecimiento económico, lo que implicó que en el estudio referido de igual manera solo la variable globalización presentó un comportamiento positivo.

Los resultados alcanzados en la prueba de causalidad tipo de Dumitrescu y Hurlin (2012), que trata sobre la relación causal entre la Tasa de Actividad Emprendedora y el PIB per cápita, en donde se encontró una relación causal bidireccional entre la innovación y el PIB per cápita, de igual manera se encontró una relación causal unidireccional entre la globalización y el PIB per cápita, además se encontró una relación unidireccional de Tea hacia el PIB per cápita. Para contrastar con la literatura empírica la autora Muñoz (2021) para determinar la compleja relación existente entre el nivel de emprendimiento y el crecimiento económico utilizando la estrategia metodológica de datos panel, a través de un modelo de vectores autoregresivos, integración de Engle y Granger conjuntamente con estimaciones de mínimos cuadrados generalizados, causalidad en el sentido de Granger, función de impulso y respuesta, a través de los resultados obtenidos de las estimaciones econométricas, determino la existencia de una relación positiva y significativa entre el nivel de emprendimiento y el crecimiento económico. Es importante considerar que los resultados obtenidos en nuestro modelo reflejan que no existe causalidad entre la variable principal de estudio y las variables explicativas lo cual implica que el estudio por la autora Muñoz contradice nuestros resultados.

De igual manera, en contraste con los resultados obtenidos en el estudio los autores Gözgor y Can (2017) examinaron las relaciones causales entre la globalización económica, considerando un subgrupo de países con los niveles de ingreso, a través de las pruebas de

causalidad de Granger para paneles heterogéneos, los resultados indican que existe una relación causal bidireccional entre la globalización económica y el crecimiento económico. Finalmente, en este objetivo planteado se pudo determinar que la relación a largo plazo no presenta una relación positiva.

8. Conclusiones.

Tras haber analizado la evolución, la correlación de las variables; así mismo las respectivas estimaciones del GLS, cointegración y causalidad planteadas en la presente investigación, para dar cumplimiento al objetivo general y a los objetivos específicos, se plantean las siguientes conclusiones:

En conclusión, el emprendimiento y en el crecimiento económico no existe variaciones notables de ninguna de las dos variables, en los 21 años del periodo de análisis en las económicas globales tanto el PIB per cápita como la Tasa de Actividad Emprendedora presentan una evolución positiva, lo cual significa que el comportamiento a lo largo del tiempo de las variables se ha dado de manera conjunta y simultánea, con algunas fluctuaciones que en su mayoría fueron producto de las crisis originadas en países desarrollados, este incremento en el emprendimiento es a causa de políticas de apoyo que lograron expandir el nivel de emprendimiento. La evolución del resto de variables como la innovación y la globalización de igual manera tienden a ser positivas de manera que se consideran factores claves en la intervención del desarrollo económico de los países en la región teniendo un aporte significativo a lo largo del tiempo.

Respecto a la correlación se deduce la existencia de efectos positivos del emprendimiento en el crecimiento económico con ello se brinda mejores oportunidades para alcanzar el bienestar económico anhelados. Se hizo un análisis de las economías del mundo según su nivel de ingresos y todas tienen la misma tendencia y una correlación alta de las variables analizadas. Dado que existe una correlación positiva al crecer el PIB de las economías mundiales crece el emprendimiento, a su vez, crece la innovación donde también interviene la globalización para la apertura de mercados, ratificándose de esta manera la importancia de tener presente las variables analizadas en este estudio.

Por otro lado, los resultados obtenidos de la estimación del GLS, tanto del modelo base como en el que se incluye las variables de control, permitieron demostrar que el emprendimiento, la innovación y la globalización tienen un efecto positivo en el crecimiento económico y son estadísticamente significativas. En este contexto se comprueba que se cumple la teoría de propuesto por Solow (1956) y Swan (1956) donde se asume que el crecimiento económico depende de la inversión en capital físico, lo que implica que éste se genere a partir de las empresas ya establecidas, se centra en la capacidad productiva de un país, estableciendo que

las mejoras productivas del mismo se promueven mediante la inversión de capital y ahorro nacional, esto permite impulsar las tasas de empleo y de consumo.

La promoción del emprendimiento es un tema de creciente importancia dentro de las economías particularmente las latinoamericanas, que en los últimos años han implementado, en mayor o menor grado, diversas reformas para atraer inversionistas y motivar emprendedores en sectores estratégicos de sus economías con la finalidad de dinamizar la estructura productiva e incrementar el nivel de producción. Se estableció que el emprendimiento tiene un efecto positivo y se constituye en un determinante del crecimiento económico, generando un impacto positivo en la región de América Latina, es decir aumenta el crecimiento económico. Por su parte la innovación y la globalización juegan un papel importante en el crecimiento por su incidencia positiva y su relación directa con el emprendimiento.

Mientras que para largo plazo existe una relación de equilibrio positiva entre el emprendimiento y el crecimiento económico desde una forma global y por ingreso de los diversos países del mundo. Lo que implica que las variables analizadas en la investigación se mueven de forma continua y simultáneamente a lo largo del tiempo, lo cual se ve reflejado en todos los grupos de ingreso por niveles, se puede observar la mejora a través del tiempo por la implementación de diferentes mecanismos basados en una iniciativa económica y de desarrollo que busca un espacio para generar mayor crecimiento y competitividad en las diferentes economías.

Los resultados derivados de las pruebas de causalidad se determina la existencia de relaciones de causalidad bidireccional en las variables principales del modelo. Este resultado implica que los cambios producidos en cualquiera de las variables, conlleva a generar una consecuencia directa en la otra; es decir, que el crecimiento económico de los países que forman parte, se mueve de manera conjunta con el emprendimiento, de esta manera el desarrollo y la competitividad de las economías de esta manera el desarrollo y competitividad de las economías mediante la búsqueda progresiva de la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas han sido productivos para la integración económica y comercial de las economías de América Latina.

En definitiva, de acuerdo a los resultados obtenidos, esta investigación cumple con el principal aporte el cual pretendía buscar contribuir a la mejor comprensión de los efectos del emprendimiento en las tasas de crecimiento económico, y realizar nuevas aportaciones a la literatura, que analiza los efectos del emprendimiento que se lleva a cabo a través de las

incubadoras de negocios. Además, el documento mostró resultados afines a los objetivos propuestos, pero cabe mencionar que existieron limitantes a la hora de encontrar estudios empíricos recientes que ayuden a determinar de mejor manera las variables estudiadas. Las estimaciones realizadas arrojan resultados en línea con los obtenidos en diversos estudios llevados a cabo en el ámbito de economías particulares, que encuentran un efecto positivo del emprendimiento sobre las tasas de crecimiento.

9. Recomendaciones.

La evolución del emprendimiento en las economías es positivo, resulta una respuesta a las crisis económicas mundiales, sin embargo, los países subdesarrollados conocidos por su bajo desempeño y falta de innovación se ven afectados, no se pueden adaptar a los cambios debido a una gran dependencia de los sectores primarios y secundarios que también es provocado por la globalización, debido a esto se debe incentivar a las empresas pequeñas a capacitar a los empleados para garantizar la efectividad, además de incrementar e invertir en nuevas tecnologías que permitan tener mayor productividad y competitividad.

Como se mencionó anteriormente, la cultura emprendedora en América Latina ha crecido enormemente en los últimos años, pero necesita ser mejorada a través de la innovación. Para ello, los emprendedores son responsables de mejorar sus empresas o pequeñas empresas, haciéndolas más productivas y dinámicas, no conformándose, sino aprovechándolo al máximo, siempre actualizando constantemente la información, ofreciendo mejores productos que los de la competencia de esta forma se aumenta la competitividad, a medida que los productos y servicios sean cada vez mejores, los clientes estarán cada vez más satisfechos, creando así un círculo virtuoso.

Al identificar que la relación entre el emprendimiento y el crecimiento económico es estadísticamente significativo y positivo. Un punto muy importante de la medición del emprendimiento, es que los estudios realizados no tienen datos precisos o exactos para poder realizar un análisis completo, por lo que resulta necesario realizar nuevos estudios en base al emprendimiento para obtener datos con mayor exactitud y así poder corroborar de manera estadística y econométrica ya que la información recopilada es más teórica que numérica debido a la falta de estudios, se debe expandir el estudio del sector ya que tiene una gran aportación en las economías de América Latina y el mundo, pero las investigaciones son muy limitadas.

Se recomienda a los Estados fortalecer el sector empresarial estableciendo mecanismos favorables para el desarrollo industrial, como la implementación de reformas y normativas legales, en donde se genere las condiciones necesarias y accesibles, eliminando de esta manera las diferentes trabas burocráticas que obstaculizan la creación de los nuevos negocios, así mismo de la microempresa, pequeña y mediana empresa (MIPYMES), para que de esta forma se contribuyan a generar fuentes de trabajo y con ello desarrollar un crecimiento económico sostenible.

Al considerar la relación positiva con la innovación y la globalización y el emprendimiento, se recomienda destinar una adecuada inversión a la educación y a la investigación y desarrollo, para generar una mayor dotación de capital humano y poder tener una mejor tecnología de carácter nacional. así mismo, se recomienda realizar programas conjuntos entre la empresa privada y el Estado de cualificación y capacitación de las personas, para que de este modo la empresa cuente con personal calificado que contribuya a elevar la productividad y alcanzar una mayor eficiencia y eficacia. Esto es un factor fundamental para articular las decisiones de inversión del sector privado a largo plazo.

Al considerar una relación causal entre el emprendimiento y el crecimiento económico, se recomienda destinar una adecuada inversión a la educación, para incentivar la investigación y el desarrollo, es importante generar una mayor dotación de capital humano, mejorando la productiva y la eficiencia en las empresas. Siendo este un factor fundamental para articular las decisiones de inversión del sector privado a largo plazo. Permitir la especialización con el objetivo de administrar de mejor manera los recursos, con una proyección nacional y regional que permita la apertura de nuevos negocios.

Se recomienda que, para investigaciones futuras, se incrementen otras variables de estudio como el empleo, la competitividad entre otras, para que de esta forma se identifique de mejor manera este fenómeno, en tanto más indicadores se relacionen, se podrá conseguir un modelo con mayor significancia, en la cual la conducta del crecimiento económico y del emprendimiento se puedan explicar de mejor manera. Según los resultados obtenidos el panorama es alentador por ello se debería realizar investigaciones considerando otros factores o variables que complementen el análisis de la relación ya propuesta en esta investigación.

10. Bibliografía.

- Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Braunerhjelm, P., & Carlsson, B. (2012). Growth and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 39(2), 289-300.
- Aguirre, J., & Flores, M. (2018). El emprendimiento en Latinoamérica. Un impacto diferenciable para el crecimiento económico entre países de la región. *Revista Espacios*, 39(32), 2.
- Antonelli, C. (2017). *Endogenous innovation: The economics of an emergent system property*. Edward Elgar Publishing.
- Alexiou, C. (2010). A Keynesian-Kaleckian model of investment determination: a panel data investigation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 32(3), 427-444.
- Audretsch, D., & Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship capital and economic performance. *Regional studies*, 38(8), 949-959.
- Asteriou, D., & Hall, S. G. (2007). *Applied Econometrics: a modern approach, revised edition*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 46(2), 117-155.
- Bosma, N., Sanders, M., & Stam, E. (2018). Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. *Small Business Economics*, 51(2), 483-499.
- Diana, V. B., Igor, Á. S., Germán, C. M., & Santiago, O. M. (2021, June). Human Capital and Technology in Latin American Growth. In 2021 16th *Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-5). IEEE.
- Duran Peralta, J. (2019). Desarrollo regional y emprendimiento: evidencia para Colombia. *El trimestre económico*, 86(342), 467-490.
- Frankel, J. A., & Romer, D. (1999). Does Trade Cause Growth? *The American Economic Review*, 89(3), 379-399.
- Galindo Martín, M. Á., Méndez Picazo, M. T., & Castaño Martínez, M. S. (2016). Crecimiento, progreso económico y emprendimiento. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(1), 62-68.
- German-Soto, V., Soto Rubio, M., & Gutiérrez Flores, L. (2021). Innovación y crecimiento económico regional: evidencia para México. *Problemas del desarrollo*, 52(205), 145-172.

- Gözügör, G., & Can, M. (2017). Causal linkages among the product diversification of exports, economic globalization and economic growth. *Review of Development Economics*, 21(3), 888-908.
- Greene, W. (2005). Fixed and random effects in stochastic frontier models. *Journal of productivity analysis*, 23(1), 7-32.
- Hassan, S. T., Xia, E., Huang, J., Khan, N. H., & Iqbal, K. (2019). Natural resources, globalization, and economic growth: evidence from Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(15), 15527-15534.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.
- Jorge-Moreno, J. (2017). Influencia del emprendimiento sobre el crecimiento económico y la eficiencia: importancia de la calidad institucional y la innovación social desde una perspectiva internacional. *Revista de economía mundial*, (46).
- Kaldor, N. (1956). Alternative theories of distribution. *The review of economic studies*, 23(2), 83-100.
- Kalecki, M. (1956). *Theory of economic dynamics*. George Allen and Unwin.
- Kılıçarslan, Z., & Dumrul, Y. (2018). The impact of globalization on economic growth: empirical evidence from the Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(5), 115-123.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour.
- Liu, Y., Chen, Y., Ren, Y., & Jin, B. (2021). Impact mechanism of corporate social responsibility on sustainable technological innovation performance from the perspective of corporate social capital. *Journal of Cleaner Production*, 308, 127345.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.

- Maduka, A. C., Madichie, C. V., & Eze, E. A. (2017). Globalization and economic growth: Evidence from Nigeria. *International Journal of Social Science and Economic Research*, 2(8), 4177-4191.
- Moina-Sánchez, P., Morales-Carrasco, L., & Córdova-Pacheco, A. (2020). Crecimiento económico en una región emprendedora en el Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(19), 65-80.
- McCombie, J. S. L., & Thirlwall, A. P. (1994). *Economic growth and the balance-of-payments constraint*. New York (N.Y.): St. Martin's press.
- Pasinetti, L. L. (1962). Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 29(4), 267-279.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Qureshi, I., Park, D., Crespi, G. A., & Benavente, J. M. (2021). Trends and determinants of innovation in Asia and the Pacific vs. Latin America and the Caribbean. *Journal of Policy Modeling*, 43(6), 1287-1309.
- Radulović, M., & Kostić, M. (2020). Globalization and economic growth of Eurozone economies. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, 38(1), 183-214.
- Robinson, J., & Beramendi, J. G. (1973). *Economía de la competencia imperfecta*. Barcelona: Martínez Roca.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.
- Saavedra-Leyva, Rafael Eduardo; flores, Michelle Taxis. (2019). El factor institucional en el emprendimiento por oportunidad de América Latina y el Caribe. *Innovar*, 29(73), 99-112.
- Samuelson, P. A. (1962). Parable and realism in capital theory: the surrogate production function. *The Review of Economic Studies*, 29(3), 193-206.

- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Stefanía, G., & Muñoz, B. (2021). *Emprendimiento y crecimiento económico en América Latina 2009–2018* (Bachelor's thesis, Universidad Nocional de Chimborazo).
- Swan, Trevor W. 1956. “Economic growth and capital accumulation”, *Economic Record*, 32, 334-361.
- Schumpeter, J. A. (1971). *Historia del análisis económico* (No. 04; HB75, S2.).
- Torres-Samuel, M, Vásquez Stanescu, C, Luna Cardozo, M, Amelec, V y Crissien Borrero, T. (2020). *Eficiencia técnica de la investigación y desarrollo, ciencia y tecnología, educación e innovación en países Latinoamericanos*. Corporación Universidad de la Costa.
- Urbano, D., & Aparicio, S. (2016). Entrepreneurship capital types and economic growth: International evidence. *Technological forecasting and social change*, 102, 34-44.
- Verspagen, B. (1992). Uneven growth between interdependent economies: an evolutionary view on technology gaps, trade and growth.
- Villacís, J. M. I., & Pazmino, M. A. B. (2018). Contribución de la tecnología a la productividad de las pymes de la industria textil en Ecuador. *Cuadernos de economía*, 41(115), 140-150.
- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied psychology*, 51(3), 355-387.
- Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics letters*, 97(3), 185-190.
- Zamora, C. (2017). La importancia del emprendimiento en la economía: el caso de Ecuador. *Revista Espacios*, 39(7), 1-12.

11. Anexos.

Anexo 1. Certificación de traducción del resumen

Loja, 25 de abril de 2023

Yo, Viviana Thalia Huachizaca Pugo, con número de cédula **1104112923**, Licenciada en Ciencias de la Educación con Mención Inglés como Lengua Extranjera.

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción textual del documento adjunto, correspondiente al trabajo de titulación denominado: **“EL EMPRENDIMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA REGIÓN, PERIODO 1999-2020”**, elaborado por **Danny Israel Ramón Paredes**, con número de cédula **1105800138**.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, facultando al portador el presente documento para el trámite correspondiente.

Atentamente. –



Firmado electrónicamente por:
**VIVIANA THALIA
HUACHIZACA PUGO**

Lic. Viviana Thalia Huachizaca Pugo

Cedula: 1104112923

E – mail: Viviana.huachizaca@unl.edu.ec

Anexo 2.

Países que se tomaron para realizar la investigación

Número	Países de América Latina
1	Argentina
2	Bolivia
3	Chile
4	Colombia
5	Costa Rica
6	Ecuador
7	El Salvador
8	Guatemala
9	México
10	Nicaragua
11	Panamá
12	Paraguay
13	Perú
14	República Dominicana
15	Uruguay
16	Barbados
17	Belize
18	Brasil
19	Jamaica
20	Surinam

Anexo 3.

Test de raíz Unitaria (Pasaran)

Variable	P-value	
	First Differences	Second Difference
IPpc (GLOBAL)	0.025	0.000
Tea (GLOBAL)	0.000	0.000
IInnov (GLOBAL)	0.000	0.000
Glob (GLOBAL)	0.000	0.000
IPpc (PIA)	0.068	0.000
Tea (PIA)	0.084	0.005
IInnov (PIA)	0.000	0.000
Glob (PIA)	0.001	0.000
IPpc (PIMA)	0.053	0.000
Tea (PIMA)	0.000	0.000
IInnov (PIMA)	0.000	0.000
Glob (PIMA)	0.000	0.000
IPpc (PIMB)	0.013	0.006
Tea (PIMB)	0.005	0.000
IInnov (PIMB)	0.150	0.001
Glob (PIMB)	0.000	0.000

Nota. Se muestra el valor-p tanto para la primera diferencia como para la segunda diferencia.